

Tesis doctoral

Eficacia de las intervenciones cognitivas basadas en la ocupación en personas con demencia en fase moderada:

Revisión sistemática y estudio piloto

Jèssica Garrido Pedrosa

Dirigida por

Dra. Núria Obradors Aranda

Dra. Isabel Sala Matavera

 UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Escola de Doctorat



TESIS DOCTORAL

EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES COGNITIVAS BASADAS EN LA OCUPACIÓN EN PERSONAS CON DEMENCIA EN FASE MODERADA:

Revisión sistemática y estudio piloto

Tesis presentada por:

Jèssica Garrido Pedrosa

Dirigida por:

Dra. Núria Obradors Aranda

Dra. Isabel Sala Matavera

Programa de doctorado en Salud, Bienestar y Calidad de Vida

2017

Este trabajo está dedicado a...



*... mi abuela, y a todas esas personas qué,
como ella,
van perdiendo los recuerdos por el camino...*

Agradecimientos

Siempre he creído que en esta vida hay que dar las gracias. Pocas veces lo hacemos explícitamente, por lo que me hallo hoy, intentando no olvidarme de todas las personas que me han ayudado en el largo y arduo camino que ha significado elaborar esta tesis... a todas ellas gracias, parte del mérito os lo debo a vosotr@s. Y no doy las gracias por convencionalismos, sino porque estoy agradecida de verdad, de corazón.

Primero de todo, me gustaría empezar dando las gracias a todas las personas que han participado en la investigación, sin ellas esto no habría sido posible. Así que los hallazgos de este estudio son por y para todas ellas, en la búsqueda de intervenciones que ayuden a mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas con demencia.

Quiero agradecer a mis directoras de tesis, Isabel Sala y Núria Obradors, ellas han sido mi luz en el camino, mi apoyo constante. Me han dado el empujón en los momentos que procrastinaba el inicio del trabajo de campo. Por la disponibilidad y accesibilidad en todo momento, sus consejos y recomendaciones... sin ellas, no hubiera podido materializar el documento que ahora mismo tenéis en vuestras manos.

Al equipo de Terapia Ocupacional de la EUIT, habéis tenido que aguantar el “monotema” de la tesis, estuvierais o no pasando por el mismo proceso... Por otro lado, agradecer a la directora de la EUIT, Montse Comellas, por apoyar la carrera investigadora de todos los doctorandos y por haberme brindado la oportunidad de dedicarme plenamente a la tesis en esta última etapa. A Cristina Rodríguez, por hacer “encaje de bolillos” con el equipo de Terapia Ocupacional para poder posibilitar mi descarga de trabajo y la de mis compañeras.

A Carmen Moratinos, por ofrecerse a revisar el documento cuando se lo he pedido.

A Betsa y a Pinky, porque a pesar de que os jubiláis este año, habéis sido un gran apoyo emocional, enseñándome a tomarme la vida y el trabajo de otra manera. Siempre decís que el “relevo generacional” viene fuerte, pero que sepáis que este relevo es fruto de vuestro esfuerzo, habéis sido un referente a seguir tanto en mis años universitarios, cómo al convertiros en mis compañeras de trabajo, gracias, os deseo lo mejor en esta nueva etapa que empezáis, os echaré de menos...

A mi compañera de despacho, Loreto, porqué hemos vivido juntas el mismo proceso, lo que nos ha permitido compartir inquietudes, desahogarnos... has sido un gran apoyo cuando lo he necesitado.

Gracias al resto de personal de la EUIT por apoyarme entre pasillos... Rafa y María José, por las risas en el comedor que aliviaban cualquier momento de estrés... a Núria Codern, por ayudarme en momentos de dudas... a Helena, por ofrecerme su apoyo constante... Quiero dar las gracias también, a todas esas personas que me han ayudado en algún momento de este largo camino. A las bibliotecarias de la EUIT, Rosa M^a y Àngels, a Joan Vila, por todo el soporte estadístico, a Jennifer Grau, por orientarme en la publicación del artículo.

A Esther Ríos, mi "traductora oficial". Gracias por ayudarme a traducir TODO lo que he necesitado... no sabes cuánto me has ayudado... y no sólo en eso, también por los largos skypes, tú en London y yo en Barcelona, para desahogarme y olvidarme un poquito de la tesis... gracias.

A Sergio Guzmán... Realmente no sé cómo darte las gracias por todo lo que me has ayudado y aportado todo este tiempo... me abriste las puertas cuando estaba perdida y no me has soltado la mano en ningún momento... las charlas filosofando, los cafés, las comidas, los congresos, las excursiones... me has acogido como una más, enseñándome todo lo que sabes y te lo aseguro, ¡no es poco! Estoy muy contenta de que la vida haya puesto en mi camino a alguien tan fantástico como tú, porqué, además de ser un referente a quién seguir, eres un gran AMIGO (en mayúsculas). Gracias, tienes luz propia. A Núria Berga, por todo su apoyo y ayuda en el proceso de recogida de datos, sin tu colaboración, una parte de esta tesis no hubiera sido posible.

Aina, gracias por tu frescura y entusiasmo ayudándome en el trabajo de campo... y gracias al "comando TO", Álex, Laura y Aina, espero podamos hacer más cenas juntos ahora que tendré tiempo libre.

A mi familia... En especial a mis padres, Sara y Desi, han sido los pilares de mi vida. Ellos me han inculcado los valores que tengo y me han enseñado a trabajar duro por conseguir lo que quiero, así que os dedico este trabajo, sé lo que supone para vosotros y si os digo la verdad, me hace mucha más ilusión acabar este trabajo por vosotros, por lo orgullosos y felices que os vais a sentir, así que gracias, esta tesis es por y para vosotros. También a mis hermanos, que me han apoyado a seguir adelante cuando lo he necesitado.

Y a mi otra familia, mis amig@s, a pesar de que no he podido estar en ocasiones y he tenido que decir que no a muchos planes, espero recuperar pronto ese espacio y crearme, tengo muchas ganas...

Para finalizar, quiero dedicar esta tesis a quién me ha inspirado a hacerla, mi abuela Paquita, porque a pesar de que hayas perdido los recuerdos, todos lucharemos para que seas feliz y recuerdes las cosas bonitas que te han pasado en la vida...

Índice de contenidos

ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	I
ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. ENVEJECIMIENTO.....	9
1.2. DEMENCIA.....	12
1.2.1. DEFINICIÓN.....	12
1.2.2. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DEMENCIA	14
1.2.3. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA DEMENCIA	18
1.2.4. TIPOS DE DEMENCIA.....	20
1.2.4.1. <i>Demencia Neurodegenerativa Primaria</i>	20
1.2.4.2. <i>Demencia Secundaria</i>	21
1.2.4.3. <i>Demencia Mixta o de Etiología Múltiple</i>	21
1.2.4.4. <i>Demencia Cortical</i>	22
1.2.4.5. <i>Demencia Subcortical</i>	23
1.2.4.6. <i>Demencia Global</i>	24
1.3. FUNCIONES COGNITIVAS	25
1.3.1. MEMORIA	25
1.3.1.1. <i>Tipos de Memoria</i>	27
1.3.2. ATENCIÓN	32
1.3.3. LENGUAJE.....	33
1.3.4. GNOSIS	33
1.3.5. PRAXIS	34
1.3.6. FUNCIONES EJECUTIVAS.....	36
1.4. SÍNTOMAS CONDUCTUALES Y PSICOLÓGICOS DE LA DEMENCIA	38
1.5. CALIDAD DE VIDA	40
1.6. OCUPACIÓN Y SALUD.....	43
1.7. AUTONOMÍA VERSUS DEPENDENCIA.....	45
1.8. CAMBIOS EN LA PARTICIPACIÓN EN LAS PERSONAS MAYORES CON DEMENCIA	50
1.8.1. FUNCIONALIDAD Y DEMENCIA.....	51
1.8.2. RETROGÉNESIS	56
1.9. ÁREAS DE OCUPACIÓN.....	59
1.9.1. ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.....	59
1.9.2. ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA	60
1.9.3. OTRAS ÁREAS DE OCUPACIÓN	61

1.10. ESCALAS DE VALORACIÓN FUNCIONAL	63
1.11. TERAPIAS NO FARMACOLÓGICAS CENTRADAS EN LA COGNICIÓN.....	69
1.12. ABORDAJES UTILIZADOS EN INTERVENCIÓN COGNITIVA.....	72
1.12.1. ABORDAJES CON ENFOQUE ABAJO ARRIBA	74
1.12.2.1. <i>Plasticidad Cerebral</i>	74
1.12.2. ABORDAJES CON ENFOQUE ARRIBA ABAJO	76
1.12.2.1. <i>Modelo de Discapacidad Cognitiva</i>	76
1.12.2.2. <i>Entrenamiento funcional en tareas: Abordaje Neurofuncional</i>	78
1.12.2.3. <i>Modelo de Interacción Dinámica</i>	79
1.12.2.4. <i>Práctica contemporánea de Terapia Ocupacional</i>	82
1.12.3. ABORDAJES BASADOS EN EL ENFOQUE ECOLÓGICO	83
2. JUSTIFICACIÓN.....	89
3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	93
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	97
4.1. FASE 1. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA.....	101
4.1.1. <i>Metodología de la revisión sistemática</i>	101
4.1.2. <i>Criterios de elegibilidad de los artículos</i>	102
4.1.3. <i>Fuentes de información</i>	102
4.1.4. <i>Selección de estudios</i>	103
4.1.5. <i>Proceso de selección de estudios</i>	104
4.2. FASE 2. ESTUDIO PILOTO	107
4.2.1. <i>Protocolo del programa de intervención cognitiva basado en la ocupación</i>	107
4.2.2. <i>Descripción de las actividades incluidas en el programa de intervención cognitiva basado en la ocupación</i>	108
4.2.3. <i>Organización del programa</i>	116
4.2.4. <i>Protocolo del programa de intervención cognitiva tradicional</i>	117
4.2.5. <i>Descripción de las actividades incluidas en el programa de intervención cognitiva tradicional</i>	117
4.2.6. <i>Organización del programa</i>	120
4.2.7. <i>Planteamiento del estudio piloto</i>	121
4.2.8. <i>Diseño</i>	121
4.2.9. <i>Temporalidad de la intervención</i>	124
4.2.10. <i>Tipo de sesiones de grupo</i>	124
4.2.11. <i>Población</i>	126
4.2.12. <i>Muestra</i>	127
4.2.13. <i>Definición operativa de variables e instrumentos de recogida de información</i> 129	
4.2.14. <i>Variables funcionales</i>	129
4.2.15. <i>Variables cognitivas</i>	134
4.2.16. <i>Otras variables</i>	136
4.2.17. <i>Datos complementarios</i>	139
4.2.18. <i>Procedimiento para llevar a cabo el programa</i>	140
4.2.19. <i>Recogida y análisis de los datos</i>	141
4.2.20. <i>Consideraciones éticas</i>	143

5. RESULTADOS	145
5.1. FASE 1: REVISIÓN SISTEMÁTICA.....	147
5.1.1. <i>Características de los estudios</i>	147
5.1.2. <i>Características sociodemográficas</i>	147
5.1.3. <i>Características de la intervención</i>	148
5.1.4. <i>Medidas de resultado utilizadas para evaluar las AVD</i>	148
5.1.5. <i>Resumen de las actividades utilizadas</i>	149
5.1.6. <i>Justificación del estudio piloto a partir de la revisión</i>	152
5.2. FASE 2: ESTUDIO PILOTO	153
5.2.1. <i>Análisis descriptivo de variables sociodemográficas</i>	153
5.2.2. <i>Análisis descriptivo de variables clínicas y funcionales</i>	156
5.2.2.1. <i>Análisis descriptivo de los ítems del IDDD</i>	158
5.2.2.2. <i>Análisis descriptivo de los ítems del RTI</i>	161
5.2.3. <i>Análisis de resultados del estudio piloto</i>	162
5.2.3.1. <i>Medidas de análisis funcional</i>	163
5.2.3.1.1. <i>Correlación entre medidas de resultado funcionales</i>	177
5.2.3.1.2. <i>Análisis de regresión lineal múltiple</i>	178
5.2.3.2. <i>Medidas de análisis cognitivo</i>	180
5.2.3.3. <i>Otras medidas de análisis (emocional, calidad de vida y trastornos conductuales)</i>	184
6. DISCUSIÓN.....	189
6.1. DISCUSIÓN FASE 1: REVISIÓN SISTEMÁTICA.....	193
6.1.1. <i>Técnicas de intervención con foco cognitivo</i>	194
6.1.2. <i>Medidas de resultado</i>	195
6.1.3. <i>Frecuencia de las intervenciones</i>	196
6.1.4. <i>Otras evidencias en relación a los beneficios de las terapias cognitivas sobre funcionalidad</i>	196
6.2. DISCUSIÓN FASE 2	199
6.2.1. <i>Estudio Piloto</i>	199
6.2.2. <i>Diseño del estudio piloto</i>	201
6.2.3. <i>Características de la muestra</i>	209
6.2.4. <i>Características de las intervenciones</i>	211
6.2.5. <i>Sobre el programa cognitivo multicomponente basado en la ocupación</i>	214
6.2.6. <i>Funcionalidad</i>	220
6.2.6.1. <i>Abordaje de arriba abajo, intervención cognitiva desde la ocupación</i> :	222
6.2.6.2. <i>Entrenamiento en estrategias de procesamiento</i>	224
6.2.6.3. <i>Auto-reflexión de ocupaciones y roles (entrenamiento metacognitivo)</i>	225
6.2.6.4. <i>Programas de intervención cognitiva multicomponente</i>	226
6.2.6.5. <i>Abordaje de abajo a arriba, enfoque de intervención cognitiva tradicional</i>	227
6.2.6.6. <i>Análisis de los ítems de las escalas funcionales IDDD y RTI</i>	228
6.2.7. <i>Cognición</i>	230
6.2.8. <i>Calidad de vida, emoción y SCPD</i>	235
6.3. LIMITACIONES Y LÍNEAS DE INTERVENCIÓN FUTURAS.....	239
6.3.1. <i>Revisión sistemática</i>	239
6.3.2. <i>Estudio piloto</i>	240

7. CONCLUSIONES.....	245
8. BIBLIOGRAFÍA	249
9. ANEXOS	275
ANEXO 1. ARTÍCULO BJOT.....	277
ANEXO 2. PROTOCOLO DE ACTIVIDADES COGNITIVO FUNCIONALES BASADAS EN LA OCUPACIÓN.....	291
ANEXO 3. AUTORREFLEXIÓN SOBRE OCUPACIONES Y ROLES	305
ANEXO 4. DATOS COMPLEMENTARIOS	307
ANEXO 5. IDDD	309
ANEXO 6. RTI	313
ANEXO 7. ÍNDICE DE BARTHEL.....	315
ANEXO 8. MEC.....	320
ANEXO 9. INECO FRONTAL SCREENING	321
ANEXO 10. YESAVAGE	322
ANEXO 11. EUROQOL-5D.....	323
ANEXO 12. NPI-Q.....	331
ANEXO 13. APROBACIÓN DEL CEIC PARA EL ESTUDIO PILOTO	333
ANEXO 14. HOJA INFORMACIÓN AL USUARIO Y CONSENTIMIENTO INFORMADO	334

Índice de abreviaturas

AA: A veces necesita ayuda

ABVD: Actividades básicas de la vida diaria

AC: Actividades complejas

ADCS: Alzheimer disease cooperative study

ADL: Activities of daily living

ADLS: Activities of daily living scale

AIVD: Actividades instrumentales de la vida diaria

AOTA: Asociación Americana de Terapia Ocupacional

APA: American Psychiatric Association

AVD: Actividades de la vida diaria

BJOT: British Journal of Occupational Therapy

CDR: Clinical Dementia Rating

CEIC: Comité de ética de investigación clínica

CIF: Clasificación internacional del funcionamiento y la discapacidad

CP: Cuidado personal

CV: Calidad de vida

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud

DIF: Diferencia

DO: Desempeño ocupacional

DSM: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

DT: Desviación típica

DTA: Demencia tipo Alzheimer

E-ADL TEST: Erlangen test of activities of daily living

EC: Estimulación cognitiva

ECA: Échelle comportemental adaptative scale

EnC: Entrenamiento cognitivo

EQ-5D-3L: Euroqol- 5 dimensions- 3 levels

FAB: Frontal assessment battery

FAST: Fucntional Assessment Staging

FFEE: Funciones ejecutivas

GC: Grupo control

GDS: global deterioration scale

GE: grupo experimental

IADL: Instrumental activities of daily living scale

IB: Índice de barthel

IDDD: Interview for deterioration in daily living activities in dementia

IFC: Intervenciones con foco en la cognición

INECO-FS: Ineco frontal screening

M: Media

MCP: Memoria a corto plazo

MDC: Modelo de Discapacidad Cognitiva

MEC: Mini-Examen Cognoscitivo

MI: Memoria implícita

MID: Modelo de Interacción Dinámica

MLP: Memoria a largo plazo

MMSE: Mini-Mental State Examination

MNA: Mini Nutritional Assessment

MOSES: Multidimensional observation scale for elderly subjects

MT: Memoria de trabajo

MTPTO: Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional

N: Participantes por grupo

NA: No necesita ayuda

ND: Información no disponible

NIA-AA: National Institute on Aging-Alzheimer's Association

NINCDS-ADRA: National Institute of Neurological and Communicative Disorders y la Alzheimer's Disease and Related Disorder Association

NPI-Q: Neuropsychiatric Inventory- Questionnaire

NS: Ninguna diferencia significativa para los grupos.

OECD: organisation for Economic Co-operation and Development

OMS: Organización Mundial de la Salud

P: Significación estadística

R-IDDD: Revised IDDD

RC: Rehabilitación cognitiva

RTI: Routine Task Inventory

SA: Casi siempre necesita ayuda

SCPD: Síntomas conductuales y psicológicos de la demencia

SEN: Sociedad Española de Neurología

SIG: Significación estadística

TNC: Trastornos neurocognitivos

TNF: Terapias no farmacológicas

TOR: Terapia de orientación a la realidad

WFOT: World Federation of Occupational Therapy

Índice de Tablas

Tabla 1. Criterios CIE.10 y DSM-IV-TR para el diagnóstico de demencia.	14
Tabla 2. Criterios para el diagnóstico de la demencia, SEN.	15
Tabla3: Criterios para el diagnóstico de demencia de cualquier causa NIA-AA.....	16
Tabla 4. Criterios diagnósticos TNC mayor, DSM V.....	17
Tabla 5. Clasificación de las demencias en función de la causa que las provoca.....	22
Tabla 6. Organización jerárquica del modelo de atención de Sohlberg y Mateer.	32
Tabla 7: Comparación de la evolución del deterioro en la demencia para la escala GDS y la escala FAST.	53
Tabla 8. Niveles de desarrollo y la correspondencia con los estadios de la EA.	57
Tabla 9. Relación entre la escala FAST y la edad de adquisición de la habilidad.	58
Tabla 10. Relación de las escalas funcionales más utilizadas en personas con demencia.....	65
Tabla 11. Criterios de Inclusión y exclusión de la revisión sistemática.....	102
Tabla 12. Sesiones semanales del programa de intervención y tipo de intervención cognitiva utilizada.	116
Tabla 13. sesiones semanales del programa de intervención.	120
Tabla 14. Representación del momento de recogida de datos e intervención.	122
Tabla 15. Criterios de inclusión y exclusión al estudio.....	126
Tabla 16. Datos sociodemográficos de los participantes por grupo	156
Tabla 17. Puntuación media de las variables clínicas y funcionales de los participantes en situación basal.....	157
Tabla 18. Desglose de los ítems del IDDD en la pre-intervención.....	160
Tabla 19. Puntuación media de los ítems del RTI a nivel basal.....	162
Tabla 20. Cambios observados pre - post intervención en medidas funcionales	163

Tabla 21. Comparaciones múltiples entre grupos para variables funcionales.....	164
Tabla 22. Análisis de resultados en los ítems de la Subescala Cuidado Personal, IDDD	171
Tabla. 23. Análisis de resultados en los ítems de la Subescala, Actividades Complejas, IDDD	172
Tabla 24. Análisis de resultados por grupo en los ítems del RTI a los 6 meses.....	176
Tabla 25. Modelo de regresión lineal múltiple para la media de la diferencia pre-post intervención del IDDD	179
Tabla 26. Modelo de regresión lineal múltiple para la media de la diferencia pre-post intervención del RTI	179
Tabla 27. Cambios observados pre - post intervención en escalas cognitivas.....	180
Tabla 28. Comparaciones múltiples entre grupos para variables cognitivas	181
Tabla 29. Cambios observados post intervención en variables emocionales, de calidad de vida y trastornos conductuales y neuropsiquiátricos	184
Tabla 30. Comparaciones múltiples entre grupos para variables emocionales, de calidad de vida y trastornos conductuales y neuropsiquiátricos.....	185

Índice de Figuras

Figura 1. Evolución de la población de 65 y más años, 1900-2066.....	10
Figura 2. Prevalencia de la demencia por 1000 habitantes en 2015 y estimación para 2035. ..	18
Figura 3. Modelo multialmacén de la memoria humana de Atkinson y Shiffrin.....	26
Figura 4. Subtipos de memoria a largo plazo.....	30
Figura 5. Representación del continuum función-ocupación-participación de la CIF y del MTPTO.....	73
Figura 6. Representación de la interacción dinámica entre persona- tarea-entorno.....	79
Figura 7. Diagrama de flujo del proceso de selección de la revisión sistemática.	104
Figura 8. Representación gráfica del programa multicomponente de intervención cognitiva basado en la ocupación y abordajes y modelos teóricos utilizados en las actividades incluidas.	116
Figura 9. Abordajes teóricos utilizados en las actividades incluidas en el programa multicomponente tradicional (GE2).....	120
Figura 10. Representación gráfica del diseño del estudio piloto.	123

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Comparación de la puntuación media del IDDD, pre post por grupo.	165
Gráfico 2. Puntuación media del IDDD en la variable diferencia obtenida por cada grupo.....	166
Gráfico 3. Variable diferencia pre post intervención para la subescala IDDD-AC.....	167
Gráfico 4. Comparación de la puntuación media, momento basal y a los 6 meses, en la escala RTI para cada grupo.....	169
Gráfico 5. Coeficiente de correlación lineal de Pearson para el IDDD y el RTI.....	178
Gráfico 6. Comparación de la puntuación media, momento basal y a los 6 meses, en la escala MEC 30 para cada grupo.	182
Gráfico 7. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para la escala INECO-FS.....	183
Gráfico 8. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para la escala Yesavage.....	186
Gráfico 9. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para el test Euroqol- 5D-3L Pre Post intervención.	187
Gráfico 10. Comparación puntuación NPI-Q Pre Post intervención.	188

Resumen

La alta prevalencia de la demencia en la población de adultos mayores, la convierte en un fenómeno social de alta importancia sobre el que se debe incidir. Para paliar el proceso neurodegenerativo característico de esta enfermedad, se utilizan intervenciones de tipo farmacológico combinadas principalmente con terapias no farmacológicas de tipo cognitivo. Muchos han sido los estudios que han investigado la efectividad de este tipo de intervenciones sobre variables cognitivas y de calidad de vida en personas con demencia, obteniendo, en la mayoría de casos, mejoras significativas. No obstante, poco es sabido en relación a los beneficios de las intervenciones cognitivas sobre funcionalidad en actividades cotidianas de las personas con demencia.

Por este motivo, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la eficacia de las intervenciones cognitivas, para la mejora de la funcionalidad, así como de la cognición, el bienestar emocional y la calidad de vida, de personas con demencia en fase moderada (GDS 4).

La metodología utilizada para llevar a cabo este estudio ha sido, en primer lugar, la elaboración de una revisión sistemática siguiendo la guía para revisiones sistemáticas PRISMA, con el fin de identificar y describir la mejor evidencia disponible en relación a la eficacia de las intervenciones cognitivas, sobre la capacidad para realizar actividades cotidianas en personas con demencia moderada. En segundo lugar, a partir de los resultados obtenidos, se ha planteado un estudio piloto con dos grupos experimentales y un grupo control, con el objetivo de evaluar y comparar la eficacia de las intervenciones cognitivas en ambos grupos experimentales, respecto al grupo control, en relación a la mejora de la funcionalidad, así como de la cognición, el bienestar emocional y la calidad de vida sobre la población de estudio.

Los resultados de la revisión sistemática indican que los programas multicomponente de tipo cognitivo que utilizan actividades de rehabilitación cognitiva a través de simulación de tareas funcionales, tienen efecto positivo en la mejora o el mantenimiento de las capacidades funcionales. En relación al estudio piloto, los resultados indican mejoras significativas en el programa multicomponente basado en la ocupación, respecto al programa basado en el paradigma tradicional, sobre la funcionalidad en actividades de la vida diaria. Para las variables cognitivas, emocionales

y de calidad de vida, ambos grupos experimentales han obtenido mejoras significativas tras la intervención al compararlos con el grupo control.

En base a la investigación realizada se desprenden líneas de futuro que se dirigen a: implementar estudios de tipo experimental con una muestra y un tiempo de intervención mayor; buscar instrumentos de medida funcional alternativos, que valoren cambios en la participación, por pequeños que sean, obtenidos con las intervenciones de tipo cognitivo; utilizar metodologías de recogida y análisis de datos mixtas para recopilar, además de los cambios cuantitativos en las diferentes escalas de valoración, la percepción tanto de las personas con demencia como de sus familiares, sobre su situación y sobre la intervención que han recibido; diseñar actividades para realizar en el domicilio y en la comunidad, en busca de mejorar la validez ecológica de las intervenciones cognitivas.

Para concluir de una manera general, se puede decir que el programa cognitivo multicomponente basado en la ocupación, ha resultado ser más efectivo respecto al programa de intervención cognitiva tradicional, en la mejora de las capacidades funcionales de personas con demencia moderada. Para el resto de variables analizadas, en cambio, ambos grupos experimentales han obtenido mejoras significativas respecto al grupo control que ha empeorado.

Introducción

El envejecimiento poblacional, se evidencia como un fenómeno social de gran relevancia, que conlleva cambios en la persona a nivel fisiológico, los cuáles pueden derivar en la aparición de una demencia, por lo que la edad, se constata como el principal factor de riesgo para padecer esta enfermedad (OMS, 2016).

La demencia es un síndrome clínico adquirido, caracterizado por el deterioro de las funciones cognitivas y por una pérdida significativa de la autonomía diaria de la persona (Alberca y López-Pousa, 2010; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015; Peña-Casanova, 2007). A causa del impacto que esta enfermedad tiene sobre quien la padece, además de sobre su entorno social más cercano, se vuelve de especial interés, buscar tratamientos que puedan enlentecer el curso neurodegenerativo y de pérdida funcional que la caracterizan (Aguirre, Woods, Spector, y Orrell, 2013; Spector, Gardnerb, y Orrell, 2011).

Para mitigar y enlentecer la sintomatología característica de la enfermedad, tradicionalmente se han utilizado tratamientos de tipo farmacológico, por la buena respuesta que ofrecen (Tan et al., 2014; Di Santo, Prinelli, y ADorni, 2014; Gauthier y Molinuevo, 2013). Como complemento a las intervenciones farmacológicas, a partir de los años 90, se han ido desarrollando diferentes tipos de terapias no farmacológicas (Chapman, Weiner, Rackley, Hynan, y Zientz, 2004; Olazarán et al., 2010; Onder, Zanetti, y Giacobini, 2005; Tárraga, 2011). Las técnicas de orientación a la realidad fueron el primer tipo de intervención no farmacológica utilizada en personas con demencia. Por la buena respuesta que se obtuvo con este tipo de terapia, se fueron desarrollando gran variedad de intervenciones de este tipo para aplicar en personas con demencia, entre ellas, las técnicas de estimulación cognitiva (Olazarán et al., 2010). Este tipo de terapias cognitivas, tienen como objetivo mantener y en la medida de lo posible mejorar, las funciones cognitivas, así como la autonomía funcional del usuario y la mejora de la calidad de vida de la persona y de su entorno social más cercano (Acevedo y Loewenstein, 2007; Villalba y Espert, 2014; Yuill y Hollis, 2011). Las terapias de tipo cognitivo han demostrado mejoras significativas en cognición, bienestar y calidad de vida (Aguirre et al., 2013; Spector et al., 2011), pero las mejoras en el desempeño

ocupacional no son tan evidentes (Cooper et al., 2012; Woods, Aguirre, Spector, y Orrell, 2012).

Las ocupaciones son esenciales debido a que las personas son seres ocupacionales que otorgan un significado único y específico a las distintas actividades que realizan (Law, Steinwender, y Leclair, 1998). Involucrarse en ocupaciones, es necesario para cubrir las necesidades básicas de cada persona (Wilcock, 1993). La demencia impacta de una manera directa sobre el desempeño ocupacional de quién la padece, supeditando la autonomía del individuo, a la necesidad de ayuda de terceros para poder realizar actividades, roles y rutinas que hasta el momento podía realizar de manera autónoma (Gajardo y Cifuentes, 2014). Por este motivo, se vuelve de especial interés, diseñar intervenciones de tipo no farmacológico que fomenten la independencia de las personas con demencia, para que puedan dar continuidad a su identidad personal, pudiendo desempeñar ocupaciones diarias que los mantengan activos en su vida cotidiana.

Así pues, en esta tesis se ha planteado una investigación para evaluar los efectos de las terapias no farmacológicas de tipo cognitivo para la mejora, en primer lugar, de la funcionalidad en actividades diarias y de manera secundaria, sobre el estado cognitivo, la calidad de vida y el bienestar emocional de personas con demencia en fase moderado (GDS 4). Para tal fin, se ha organizado este trabajo en dos partes que se explicarán a continuación:

Marco Teórico: Para la elaboración de la primera parte de la presente investigación, se ha realizado una revisión teórica en profundidad para enmarcar la investigación a partir de los antecedentes y el estado actual del tema planteado. Para ello, se han conceptualizado las palabras clave que guían el estudio. Se ha empezado por una revisión sobre el concepto de envejecimiento ligándolo con el de demencia. Se ha profundizado sobre la definición de demencia y sobre los diferentes criterios diagnósticos de la enfermedad. Dado que la demencia tiene un impacto directo sobre las funciones cognitivas, se han explicado estas para entender cómo quedan afectadas a partir de los mecanismos que se activan con la enfermedad. Teniendo en cuenta la repercusión de la demencia sobre la conducta y la calidad de vida de quien la padece, se han definido estos conceptos, aproximándolos a los efectos que produce la enfermedad sobre ellos. Seguidamente, se ha abordado la importancia de la ocupación para mantener unos niveles de salud óptimos, así como la relevancia de mantenerse

autónomo para la persona con demencia, relacionándolo con los cambios en la participación que vivencian en primera persona las personas que sufren la enfermedad. A partir de aquí, se han definido las terapias no farmacológicas y en especial, las de tipo cognitivo. Finalmente, se han conceptualizado los diferentes abordajes y enfoques teóricos utilizados en la intervención cognitiva de personas con demencia, especialmente desde la ciencia de la ocupación.

Marco Experimental: Esta segunda parte corresponde al marco experimental, el cual, se divide en dos fases:

Primera fase: Se ha elaborado una revisión sistemática para identificar y describir, la evidencia disponible sobre la eficacia de las intervenciones cognitivas, en la capacidad para realizar actividades cotidianas en personas con demencia moderada. Para asegurar la rigurosidad metodológica de la revisión sistemática, se ha realizado toda la selección de estudios conjuntamente con dos revisoras, siguiendo la guía para revisiones sistemáticas de PRISMA (Moher, Liberati, y Tetzlaff, 2009). Además, todos los estudios incluidos han sido valorados críticamente utilizando la escala PEDro (De Morton, 2009; Maher, Sherrington, y Herbert, 2003). Los resultados de la revisión se han publicado en la *British Journal of Occupational Therapy*.

Segunda fase: A partir de los resultados de la revisión, se ha modificado un programa cognitivo que se llevaba a cabo en un Hospital de Día para personas con demencia, adecuándolo a una visión más ecológica y ocupacional de las intervenciones cognitivas. A partir de aquí, se ha diseñado y llevado a cabo un estudio piloto de tipo cuasiexperimental pre post intervención de seis meses de duración, en el que se ha comparado este programa de intervención con otro fundamentado en un paradigma de intervención cognitiva tradicional. A su vez, se han comparado los resultados de ambos programas con respecto a un grupo control que no ha realizado ningún tipo de intervención cognitiva.

Para finalizar, los resultados obtenidos en ambas fases de la investigación se han discutido y comparado con el estado actual del tema. Finalmente, se han presentado

unas conclusiones generales y se han planteado las limitaciones del estudio piloto y las líneas de futuro a seguir.

MARCO TEÓRICO

1.1. Envejecimiento

“Teme a la vejez, pues nunca viene sola”

Platón

“Lo más triste de la vejez, es carecer de mañana”

Santiago Ramón y Cajal

El aumento de la esperanza de vida es un hecho que, acompañado a la baja tasa de natalidad actual, está aumentando la proporción de población mayor y, por ende, incrementando el envejecimiento poblacional (Fernández, Parapar, y Ruiz, 2010). El proceso de envejecimiento conlleva una serie de cambios a nivel biológico y funcional, ocasionando reducciones en las reservas fisiológicas de la persona, aumentando circunstancialmente el riesgo de padecer enfermedades y disminuyendo, de manera progresiva, las capacidades residuales de la persona. Además de estos cambios a nivel biológico, el proceso de envejecimiento conlleva pérdidas en los hábitos y roles que la persona desempeñaba de manera habitual, así como pérdidas en la red social, por la muerte de personas cercanas (Abellán y Pujol, 2016). Este proceso de envejecer puede evolucionar hacia una vertiente positiva, donde los cambios a nivel fisiológico que sufre el organismo son los esperados, o hacia un punto de vista negativo, donde los cambios son consecuencia directa de alguna enfermedad, generando discapacidad y la consecuente limitación en la ejecución de tareas cotidianas (Alvarado y Salazar, 2014). Hay que tener en consideración que, los determinantes socioeconómicos propios del país, repercuten sobre el envejecimiento de su población. Por esta razón, las sociedades más industrializadas y desarrolladas llegan a establecer hasta en el doble su esperanza de vida, contribuyendo al aumento de la población envejecida, en comparación con los países subdesarrollados (Millán, 2011; Naciones Unidas, 2014). En España, según los datos del Padrón, en enero de 2015 había 8.573.985 personas mayores de 65 años, lo que supone un total del 18,4% de la población. El Instituto Nacional de Estadística prevé que para 2061, la proporción de personas mayores supondrá un total del 38,7% de la población, con más de 16 millones de adultos mayores (Abellán y Pujol, 2016). En la

Figura 1, se observa la previsión correspondiente al aumento poblacional de las personas de 65 o más años hasta el año 2066.

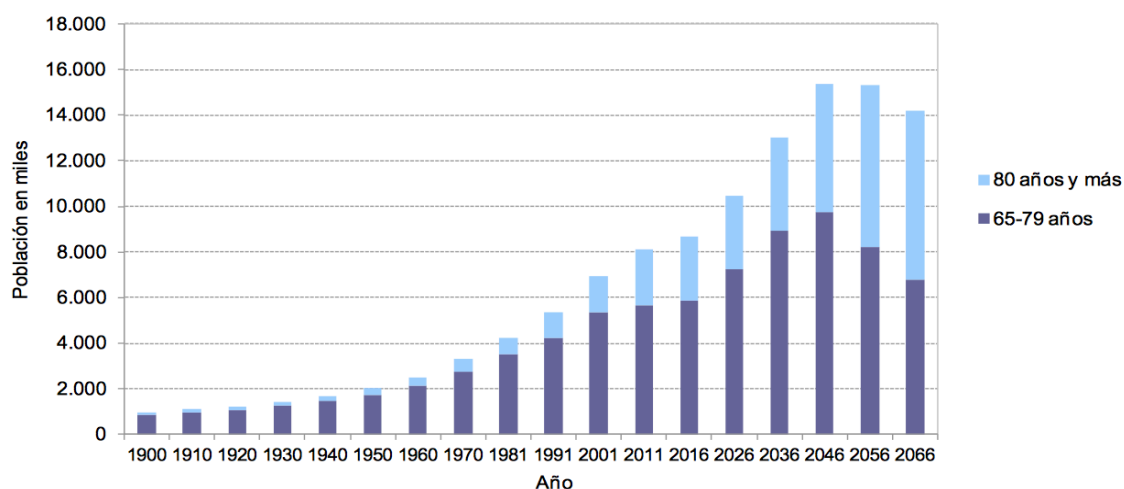


Figura 1. Evolución de la población de 65 y más años, 1900-2066.

Fuente. Abellán, Ayala, y Pujol (2017:3)

El fenómeno de envejecimiento en España, se ha ido intensificando de un tiempo a esta parte. Dado que la población mayor ha aumentado considerablemente en los últimos años, la estructura poblacional también ha sufrido cambios importantes, debido al aumento de la esperanza de vida, la reducción de la fecundidad y la reducción de la inmigración de las personas en edad laboral (Abellán et al., 2017; Abellán y Pujol, 2016). A este respecto, hay que tener en cuenta el fenómeno del *baby boom* que ocurrió entre los años 1958 y 1977, donde hubo alrededor de 14 millones de nacimientos, lo que supuso un aumento de 4,5 millones de personas respecto a los 20 años siguientes. Actualmente, esta *generación del baby boom* se encuentra en el centro de la pirámide, constatándose la población de entre 40 y 60 años, la franja con mayor afluencia de personas. Al hacer una mirada prospectiva de esta situación sociodemográfica, se advierte que en unos años esta generación se encontrará en la cúspide, provocando una inversión de la pirámide poblacional, con una base más estrecha que el pico superior, dando lugar a una pirámide poblacional invertida (Abellán y Pujol, 2016), lo que supondrá un agravamiento de la situación sociodemográfica, con un aumento considerable de las personas que se encuentran en la franja de 65 o más años.

Los cambios en la estructura sociodemográfica y el envejecimiento poblacional, suponen un reto para la sociedad, debido a las repercusiones sanitarias, sociales y

económicas que conllevan (Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA), 2012). Esta situación se agrava cuando la senectud se asocia con alguna patología, como es el caso de la demencia, la cual presenta una alta prevalencia entre la población de personas mayores. El coste mundial de la demencia fue de 604 billones de dólares en 2010, suponiendo el 70% de los costes en Europa (Prince et al., 2015). Cabe destacar que, los cuidados informales y sociales de esta patología, suponen una gran proporción del total del coste, en comparación a los gastos sanitarios que no lo son tanto (Wimo, Jönsson, Bond, Prince, y Winblad, 2013). La media estimada de la atención a la demencia por paciente en Europa, es de 28.000 euros anuales, siendo la cifra estimada para España, de entre 27.000 euros y 37.000 euros anuales (Castellanos, Cid, Duque, y Zurdo, 2011).

La falta de tratamientos efectivos y el alto grado de dependencia que provoca la demencia sobre quien la padece, implica repercusiones en diferentes esferas: sanitaria, social, económica, personal y familiar. Por tanto, las políticas públicas de los países deben dar respuesta a esta patología, ya que revierte en un aumento de la dependencia de la población mayor. En el entorno familiar, el diagnóstico de demencia de uno de los miembros supone cambios en la esfera emocional y afectiva, tanto de la persona que la padece como del cuidador. Este suceso implica un aumento de la dedicación por parte de la persona cuidadora, como causa del deterioro de la autonomía implícito en el avance de la enfermedad (Castellanos, Cid, Duque, y Martín, 2011), derivando hacia la institucionalización de la persona con demencia por sobrecarga de quien la cuida (Bielsa, 2013).

Considerando estas razones, es importante plantear estrategias de intervención y políticas para incidir en la prevención y el tratamiento de este tipo de patologías neurodegenerativas, a partir de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas.

1.2. Demencia

“Cuando ya no quedan los recuerdos”

Anónimo

1.2.1. Definición

Etimológicamente demencia proviene del latín *dementia*, donde los componentes léxicos que forman el término son: *de* (privación), *mente* (mente) y el sufijo *-ia* (cualidad), pudiéndola definir como *falta de juicio* (Peña-Casanova, 2007). Diversos autores han definido el término demencia como un síndrome clínico adquirido, que se caracteriza por el deterioro global de las funciones cognitivas sin alteración del nivel de conciencia. La pérdida de memoria y de otras funciones cognitivas, comporta una pérdida significativa de la autonomía funcional, así como incapacidad para las relaciones sociales y para el trabajo, sobretodo en estadios más avanzados. Este síndrome puede tener diversa etiología: degenerativa, tóxica, metabólica, traumática, infecciosa, tumoral o vascular (Gil, 1998; Junqué y Barroso, 2009; Knopman, 2017; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015; López-Pousa, 2010; Nitrini y Dozzi, 2012; Pascual, 2010; Peña-Casanova, 2007; Weiner y Lipton, 2005).

A medida que evoluciona la demencia, la persona pasa por diferentes etapas que se pueden describir genéricamente de la siguiente manera(Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016; Peña-Casanova, 2007):

1. **Etapa temprana:** Aparecen síntomas de deterioro cognitivo ligero y tanto la manera de ser como la conducta de la persona se alteran. Hay tendencia al olvido y pueden aparecer episodios de desorientación. En esta primera etapa, la persona es autónoma en las actividades relacionadas con su autocuidado, por lo que el deterioro puede pasar desapercibido.
2. **Etapa intermedia:** La segunda etapa se caracteriza por signos de afectación de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) así como de algunas tareas de cuidado personal. Aparecen olvidos de hechos recientes y puede llegar a desorientarse, incluso en el propio domicilio. Surgen dificultades para

comunicarse con los otros. La persona precisa supervisión y ayuda por parte del cuidador en algunas actividades.

3. **Etapa tardía:** Las funciones superiores están totalmente afectadas, objetivándose problemas de memoria graves, así como la aparición de signos físicos evidentes. La persona con demencia es totalmente dependiente en todas las actividades de la vida diaria (AVD). Aparece dificultad o imposibilidad para deambular e incluso alteraciones en la deglución. Presentan dificultades para reconocer a personas del entorno social más cercano, así como aparición de trastornos neuropsiquiátricos con heteroagresividad. La dependencia y la inactividad son la característica principal en esta etapa.

El avance progresivo en el estudio de las enfermedades neurodegenerativas, ha ido modificando las clasificaciones de criterios diagnósticos de demencia a lo largo de los años (López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015). A continuación de se definirán las distintas clasificaciones hasta llegar a las más actuales.

1.2.2. Criterios diagnósticos de demencia

Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS), a partir de la *Clasificación Internacional de Enfermedades* en su 10ª edición (CIE-10), como la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), en la cuarta edición revisada del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DMS-IV-TR) (López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015), han definido los criterios diagnósticos que caracterizan el síndrome demencial (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios CIE.10 y DSM-IV-TR para el diagnóstico de demencia.

CIE -10	Criterios diagnósticos de la demencia (DSM-IV)
Deterioro de la memoria Alteración de la capacidad de registrar, almacenar y evocar información. Pérdida de contenidos mnemónicos relativos a la familia o al pasado.	Deterioro de la memoria (deterioro en la capacidad de aprender nueva información o recordar información previamente aprendida).
Deterioro del pensamiento y del razonamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Reducción del flujo de ideas. • Deterioro en el proceso de almacenar información: • Dificultad para prestar atención a más de un estímulo a la vez. • Dificultad para cambiar el foco de atención. 	Presenta una (o más) de las siguientes alteraciones cognitivas: <ul style="list-style-type: none"> • Afasia. • Apraxia. • Agnosia. • Alteración de la capacidad de ejecución.
Interferencia en la actividad cotidiana.	Estas alteraciones son lo suficientemente graves como para provocar un deterioro significativo de la actividad social o laboral y representan una pérdida respecto a un nivel previo de actividad.
Conciencia clara. Posibilidad de superposición de delirio.	Las alteraciones no deben aparecer de manera exclusiva durante un síndrome confusional agudo o delirium.
Síntomas presentes durante 6 meses como mínimo.	Evidencia clínica mediante pruebas complementarias de que las alteraciones se deben a causa orgánica o al efecto de una sustancia tóxica.

Nota. Modificación de: (Garré, 2007; Nitrini y Dozzi, 2012).

El Grupo de Trabajo de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (SEN), elaboró unos nuevos criterios para el diagnóstico sindrómico de demencia, como consecuencia a las críticas que recibieron los criterios anteriormente citados (Tabla 2). Estas detracciones fueron motivadas por la obligatoriedad de objetivar un déficit de memoria al realizar el diagnóstico, a pesar de que se ha evidenciado que

algunos tipos de demencia pueden cursar sin alteración mnésica. Este grupo de trabajo propuso equiparar la alteración de todas las funciones cognitivas, incluida la memoria, en comparación al estado previo de la persona. Del mismo modo, no establecieron un periodo mínimo de duración de la demencia, teniendo en cuenta que algunos tipos pueden cursar con un tiempo inferior al establecido en los criterios citados anteriormente (Robles, Del Ser, Alom, y Peña-Casanova, 2002).

Tabla 2. Criterios para el diagnóstico de la demencia, SEN.

Criterios para el diagnóstico de la demencia de grupo de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología	
I.	Alteraciones de al menos dos de las siguientes áreas cognitivas: <ol style="list-style-type: none"> a. Atención/ concentración b. Lenguaje c. Gnosias d. Memoria e. Praxias f. Funciones visuoespaciales g. Funciones ejecutivas h. Conducta
II.	Estas alteraciones deben ser: <ol style="list-style-type: none"> a. Adquiridas, con deterioro de las capacidades previas del paciente comprobado a través de un informador fiable o mediante evaluaciones sucesivas b. Objetivadas en la exploración neuropsicológica c. Persistentes durante semanas o meses y constatadas en el paciente con un nivel de conciencia normal
III.	Estas alteraciones son de intensidad suficiente como para interferir en las actividades habituales del sujeto incluyendo las ocupacionales y sociales.
IV.	Las alteraciones cursan sin trastorno del nivel de conciencia hasta fases terminales, aunque pueden ocurrir perturbaciones transitorias intercurrentes.

Nota. Modificación de (Robles et al., 2002).

SEN: Sociedad Española de Neurología.

Actualmente se han realizado revisiones de los criterios diagnósticos para la demencia y para la enfermedad de Alzheimer propuestos hasta el momento. Como la demencia tipo Alzheimer (DTA) es el tipo más prevalente (Alzheimer's Association, 2016), se consolida como entidad para tener sus propios criterios diagnósticos.

En 2011, el grupo del *National Institute on Aging-Alzheimer's Association* (NIA-AA), redefinió los criterios diagnósticos consensuados por el *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and la Alzheimer's Disease and Related Disorder Association* (NINCDS-ADRA) (1984) (López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015). Estos criterios se utilizan para el diagnóstico de demencia, DTA probable y deterioro cognitivo leve (Bello, Piñol, Lléo, y Lladó, 2015). En la Tabla 3, se presentan los criterios correspondientes al diagnóstico de demencia según esta clasificación.

Tabla3: Criterios para el diagnóstico de demencia de cualquier causa NIA-AA.

Demencia, cuando aparecen síntomas cognitivos o conductuales que:
Interfieren con las actividades diarias habituales y en el trabajo
Representan un deterioro respecto a niveles previos de funcionamiento y rendimiento.
No se pueden explicar por presencia de delirium o enfermedad psiquiátrica.
Diagnosticada por: <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica con el usuario y un informador fiable. • Evaluación cognitiva objetiva (ya sea por examen cognitivo breve o exploración neuropsicológica).
El deterioro cognitivo o conductual afecta como mínimo a dos de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad para adquirir y recordar nueva información. • Problemas de razonamiento y realización de tareas complejas. • Alteración de funciones visuoespaciales. • Alteración del lenguaje. • Cambios de personalidad o conducta.

Nota. Modificación de: (Bello et al., 2015; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015).

En 2014, con la nueva edición del manual del DSM-V de la American Psychiatric Association (APA), se realizó una revisión de los criterios diagnósticos para demencia de la anterior edición. El DSM-V ha acuñado el término trastornos neurocognitivos (TNC), de manera específica trastorno neurocognitivo mayor, para referirse al término demencia. Aún y así, se conserva el concepto de demencia para los síndromes neurodegenerativos que afectan a las personas mayores, ya que es una palabra ampliamente utilizada por clínicos y familiares, relegando el uso de la nomenclatura TNC

para sujetos más jóvenes (Jeste, Blazer, y Petersen, 2014; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015). En la Tabla 4 se pueden consultar estos nuevos criterios.

Tabla 4. Criterios diagnósticos TNC mayor, DSM V

Criterios diagnósticos del trastorno neurocognitivo mayor (DSM-V)
Declive cognitivo evidenciable y significativo en comparación con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos: Atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social. Basadas en:
<ul style="list-style-type: none"> • Preocupación por parte del individuo o un informante clave por merma significativa de la función cognitiva. • Deterioro sustancial del rendimiento cognitivo (evidenciado en test neuropsicológico o evaluación clínica).
Los déficits cognitivos impactan en la autonomía del individuo en AVD (al menos necesita ayuda las AIVD).
Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en presencia de delirium.
Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (trastorno depresivo, esquizofrenia).

Nota. Modificado de (Jeste et al., 2014; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015).

En las fases más avanzadas de la demencia (o TNC mayor), suelen aparecer asociados síntomas conductuales y neuropsiquiátricos como por ejemplo alteración del sueño, agitación (con comportamiento combativo hacia el cuidador), apatía, deambulación errática, desinhibición, hiperfagia o acumulación de objeto (Jeste et al., 2014; Ministerio de Sanidad, 2010).

No parece haber consenso en relación a los criterios más adecuados para el diagnóstico de demencia. Bien es cierto que las primeras clasificaciones están muy basadas en las manifestaciones clínicas de la demencia, más centrados en un paradigma cognitivo dejando de lado los aspectos neuropsiquiátricos que suelen aparecer en la demencia. En los criterios NIA-AA, se empiezan a conceptualizar de igual manera los aspectos cognitivos con los aspectos conductuales. En el DSM V también se hace referencia a estos trastornos, pero de una manera más desdibujada, no tan evidente como en los NIA-AA (López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015).

Actualmente, es posible diagnosticar la DTA en estadios preclínicos mediante criterios biológicos con el empleo de biomarcadores. En estadios iniciales, estos biomarcadores se manifiestan como acúmulo de amiloide en el cerebro y a medida que pasa el tiempo,

aparecen biomarcadores de disfunción sináptica (López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015; Menéndez González et al., 2017).

1.2.3. Datos epidemiológicos de la demencia

La incidencia anual de la demencia se cifra en alrededor de 7,7 millones de nuevos casos. Existen casi 50 millones de personas con demencia en el mundo (OMS, 2016) y se estima que esta cantidad se duplicará en 2030 pudiendo llegar a triplicar en 2050 (Prince et al., 2015).

Según datos del informe de la *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) (OECD, 2015), España es el sexto país del mundo con mayor prevalencia de demencia entre sus habitantes de más de 65 años, con un 18,5% de la población que la padece. Cabe destacar que la media de los países de la OECD, se sitúa 4 puntos por debajo de la media española (14,5%) (Figura 2).

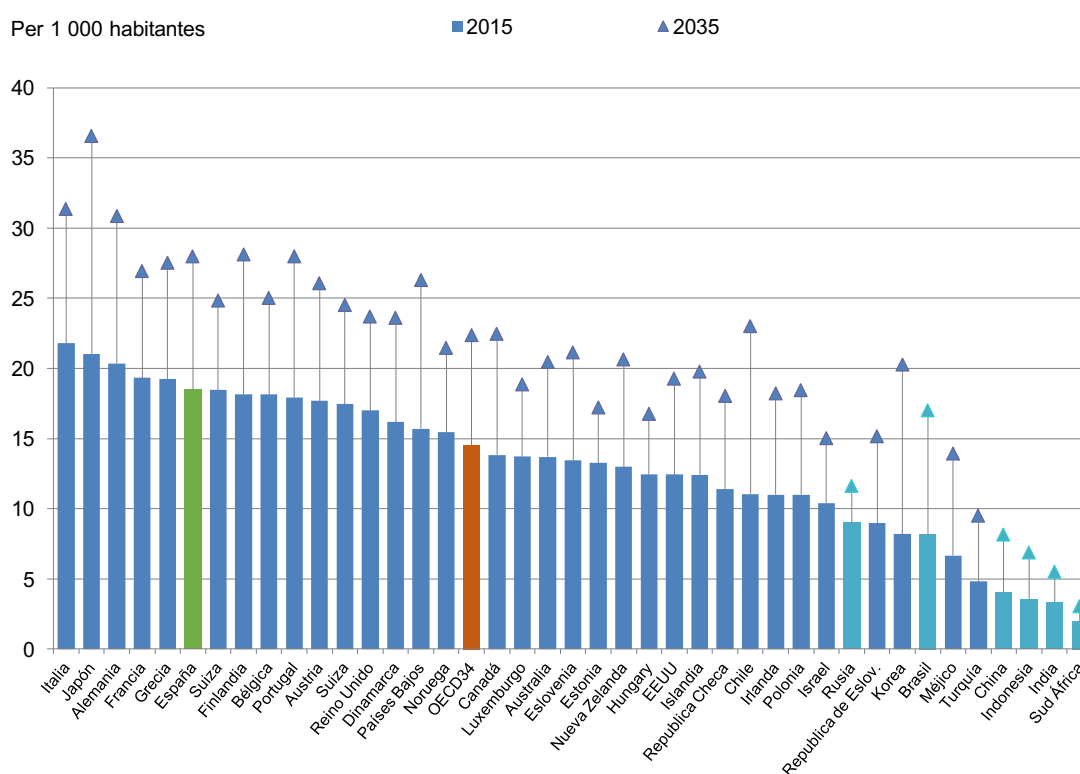


Figura 2. Prevalencia de la demencia por 1000 habitantes en 2015 y estimación para 2035.

Fuente. Modificado de: (OECD, 2015).

Se ha evidenciado que la edad es el principal factor de riesgo de demencia. Por esta razón, supone una de las primeras causas de discapacidad y dependencia del adulto mayor a nivel mundial (OMS, 2016). Los estudios epidemiológicos han reportado que la

prevalencia de la demencia, aumenta de manera exponencial a intervalos de 5 años a partir de los 65. En España, la prevalencia para la población de entre 65 y 74 años es del 4,2%, del 12,5% para el intervalo de 75 a 84 años y 29,7% a partir de los 85 años. Debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres, se crea un fenómeno de feminización de la población mayor, que se explica a partir de las diferencias existentes en la esperanza de vida entre géneros, debido a la mayor supervivencia de las mujeres en relación a los hombres (Lobo et al., 2000). Por tanto, es el género femenino el que presenta mayor probabilidad de padecer demencia en edades más avanzadas (Alberca y López-Pousa, 2010; Hoyos-Alonso, Bonis, Tapias-Merino, Castell, y Otero, 2016; Lobo et al., 2000; Prince et al., 2013).

La DTA prevalece como la primera causa de demencia, suponiendo entre el 60% y el 70% del total de casos (OMS, 2016), seguida de la demencia de tipo vascular. En tercer lugar, se encuentra la demencia mixta (combinación de DTA y demencia vascular) (Brunnströma, Gustafsonb, Passant, y Englund, 2009; Lobo et al., 2000).

1.2.4. Tipos de Demencia

Las demencias se pueden clasificar en función de diferentes criterios (Junqué y Barroso, 2009), no obstante, la clasificación más utilizada es la nosológica, es decir, la clasificación por etiología (Nitrini y Dozzi, 2012). En base a ello, podemos clasificar las demencias en tres tipos (Ministerio de Sanidad, 2010; Pascual, 2010):

- Demencia Neurodegenerativa Primaria.
- Demencia Secundaria (DSa).
- Demencia Mixta (DM) o de Etiología Múltiple.

1.2.4.1. Demencia Neurodegenerativa Primaria

Las demencias neurodegenerativas primarias son el tipo más frecuente de demencia, siendo Enfermedad de Alzheimer, la más habitual dentro de esta categoría. Otros tipos de Demencia Neurodegenerativa Primaria menos frecuentes son la Demencia por Cuerpos de Lewy o la Demencia Frontotemporal (Pascual, 2010; Sevilla, Corrales, y Ortiz, 2007).

La Demencia Neurodegenerativa Primaria suele estar causada por afectación principal del sistema nervioso central (Nitrini y Dozzi, 2012). La localización neuroanatómica de este tipo de demencia, varía en función del tipo, presentando diferentes manifestaciones clínicas en función del emplazamiento. Por ejemplo, en el caso de la DTA, el predominio es cortical temporoparietal (Sevilla et al., 2007). Las Demencias Neurodegenerativas Primarias se caracterizan por pérdida neuronal y sináptica y por acumular proteínas específicas, bien de manera intracelular en las neuronas o la glía, o bien de manera extracelular, con aparición de placas, es por este motivo que se las denomina como *proteíno patías* (Arriagada, 2016; Slachevsky y Oyarzo, 2008).

Suelen aparecer en edades más avanzadas, a partir de los 65 años, iniciándose de forma insidiosa, para seguir con un curso progresivo e irreversible (Pascual, 2010).

Dentro de este tipo de demencia, se encuentran las demencias corticales, subcorticales, focales y mixtas e infrecuentes. No se conocen las causas que la provocan, aunque se apunta a factores genéticos y hereditarios (Sevilla et al., 2007).

1.2.4.2. Demencia Secundaria

Este tipo de demencia no es causada de manera directa por un trastorno neurodegenerativo, sino que suele ser secundaria a distintos procesos patológicos como por ejemplo lesiones vasculares cerebrales, infecciosas, toxicológicas, carenciales o por otras patologías médicas (por ejemplo, hidrocefalia, meningitis o neoplasias cerebrales) (Nitrini y Dozzi, 2012; Sevilla et al., 2007). En este caso, las lesiones pueden tener localización tanto cortical como subcortical.

Son poco frecuentes y son tratables, llegando a ser reversibles si se identifican de manera precoz, aunque hay que tener en cuenta que estas causas reversibles son infrecuentes (Nitrini y Dozzi, 2012). Las manifestaciones clínicas varían en función de la localización de la lesión. De manera general, suelen caracterizarse por un inicio brusco, deterioro escalonado, curso de manera fluctuante y signos neurológicos focales (Gatchel, Wright, Falk, y Trinh, 2016; Slachevsky y Oyarzo, 2008).

Dentro de las demencias secundarias se encuentran la Demencia Vascular, Demencia Multiinfarto, Demencia Post-ictus o Demencia por Lesiones (Sevilla et al., 2007).

1.2.4.3. Demencia Mixta o de Etiología Múltiple

La causa de este tipo de demencia es plurietiológica, apareciendo lesiones asociadas de etiología múltiple.

La Tabla 5 muestra la clasificación de las demencias en función de la causa y los tipos que corresponden a cada categoría.

Tabla 5. Clasificación de las demencias en función de la causa que las provoca.

Clasificación etiológica de las demencias	
Demencias	Demencia tipo Alzheimer
Degenerativas Primarias	Demencia por Cuerpos de Lewy Demencia frontotemporal Otras demencias degenerativas primaria Enfermedades degenerativas en las que la demencia puede formar parte del cuadro clínico (Por ejemplo: Corea de Hungtingon)
Demencias Secundarias	Demencias Vasculares Otras demencias secundarias (Por ejemplo: demencias de origen infeccioso o demencia de origen tóxico) Otras: demencia post-radioterapia
Demencias Mixtas o de Etiología Múltiple	Demencia mixta: DTA + Demencia Vascular DTA + enfermedad de Parkinson DTA + Demencia Vascular + degeneración fronto-temporal DTA + Demencia por Cuerpos de Lewy Otras demencias combinadas

Nota. Modificado de (Alberca y López-Pousa, 2010; Romero, Domínguez, y Barahona-Hernando, 2015).
DTA: Demencia Tipo Alzheimer.

Otra clasificación que se ha realizado de las demencias es en función de la localización anatómica de estas. En este caso se distinguen tres tipos básicos (Gil, 1998; Maceda y Louzao, 2012; Romero et al., 2015).

- Demencia Cortical
- Demencia Subcortical
- Demencia Global (Córtico-Subcortical)

1.2.4.4. Demencia Cortical

En la demencia de tipo cortical, se presentan alteraciones cognitivas debido a que se encuentra comprometida la corteza de asociación y/o el sistema límbico temporal medial (Maceda y Louzao, 2012). En función de donde se encuentren localizadas las lesiones, podemos distinguir entre demencias corticales con atrofia de tipo focal, por afectación de un área cerebral determinada y la DTA, donde la afectación es tanto en

regiones temporales mediales como en otras zonas cerebrales (Maceda y Louzao, 2012; Slachevsky y Oyarzo, 2008).

En las demencias de tipo cortical, podemos encontrar diferentes manifestaciones en función del área cerebral que se encuentre comprometida:

- Corteza sensorial: Inatención, agnosia, alucinaciones.
- Corteza motora superior: Apraxia.
- Corteza lingüística: Afasia.
- Corteza entorrinohipocámpica: Amnesia.
- Corteza frontal y prefrontal: Alteración del comportamiento y de la conducta.

Las principales demencias de tipo cortical que se conocen son la DTA y la Demencia Fronto Temporal. En este tipo de demencias, el curso es progresivo (Sevilla et al., 2007).

1.2.4.5. Demencia Subcortical

La demencia de tipo subcortical, aparece a consecuencia de una alteración de los núcleos grises neuronales o por alteración de la sustancia blanca subcortical. Hay presencia de alteraciones cognitivas con afectación de las conexiones entre la corteza frontal, los ganglios basales y las estructuras talámicas, afectando el sistema extrapiramidal (Maceda y Louzao, 2012; Slachevsky y Oyarzo, 2008).

La sintomatología que caracteriza a las Demencias Subcorticales es el enlentecimiento psicomotor, manifestándose como respuesta más lenta de lo habitual a estímulos del entorno, con lentitud del procesamiento cognitivo, bradipsiquia, así como enlentecimiento de la respuesta motora y alteraciones del lenguaje: disartria, hipofonía o mutismo (Romero et al., 2015). También aparecen cambios en la personalidad (presencia de apatía, falta de motivación y desinterés, así como depresión), alteraciones en la memoria de evocación (dificultad para recuperar información, aunque conservan la capacidad para adquirir nuevos aprendizajes) y alteración para manipular conocimiento que se ha adquirido de manera previa (Maceda y Louzao, 2012). La alteración de la memoria es tardía y no es tan intensa como en las corticales (Sevilla et

al., 2007). En la Demencia Subcortical, el curso de la enfermedad es escalonado (Slachevsky y Oyarzo, 2008).

Algunas patologías que cursan como Demencia Subcortical son: Demencia Vascular, Enfermedad de Huntington, Parálisis Supranuclear Progresiva o la Enfermedad de Parkinson (Gil, 1998; Maceda y Louzao, 2012; Romero et al., 2015).

1.2.4.6. Demencia Global

En este tipo de demencias, aparecen déficits tanto de tipo cortical como subcortical al mismo tiempo, como es el caso de la demencia por cuerpos de Lewy presentando síntomas de DTA y de Enfermedad de Parkinson (Sevilla et al., 2007). La demencia global suele aparecer en estadios avanzados de las demencias corticales y subcorticales (Slachevsky y Oyarzo, 2008).

1.3. Funciones cognitivas

“La memoria es el centinela del cerebro”

William Shakespeare

Las funciones superiores se ven comprometidas de una manera directa desde el inicio del diagnóstico de demencia. La mayoría de estudios enfatizan en la memoria, ya que es el principal componente implicado en la degeneración característica de la enfermedad. Aún y así, no en todos los tipos de demencia se afecta esta función cognitiva en fases iniciales del diagnóstico, pudiendo aparecer afectación de otras funciones superiores con la evolución propia de la patología (Cano, 2010).

1.3.1. Memoria

La memoria comprende la capacidad que tienen las personas para retener información en la mente y poder recuperarla en algún otro momento. Este proceso cognitivo nos permite recordar y aprender del mundo en el que vivimos. La disfunción a nivel de memoria suele ser la primera manifestación objetivable en las personas con demencia (Somme y Zarranz, 2013; Weiner y Lipton, 2010).

El proceso de memorizar información comprende diferentes etapas. Primeramente, los estímulos disponibles en el entorno son captados por la persona mediante canales sensoriales. Esta información es codificada (codificación) y queda almacenada (almacenamiento o retención) como memoria a corto plazo (MCP). Si la información disponible en la MCP se retiene o consolida (consolidación) por un periodo de tiempo superior, pasa a formar parte de la memoria a largo plazo (MLP). Esta memoria puede recuperarse y pasar de nuevo a la MCP mediante el proceso de recuperación de la información almacenada (Grieve y Gnanasekaran, 2009; Redolar, 2014).

El proceso de almacenamiento de la información en la memoria se describió en el *modelo multialmacén* de Atkinson y Shiffrin en 1968 (Ballesteros, 2014; Muñoz et al., 2009). Este modelo (Figura 3) parte de la premisa que la memoria está formada por tres almacenes:

- Memoria sensorial
- Almacén a corto plazo
- Almacén a largo plazo

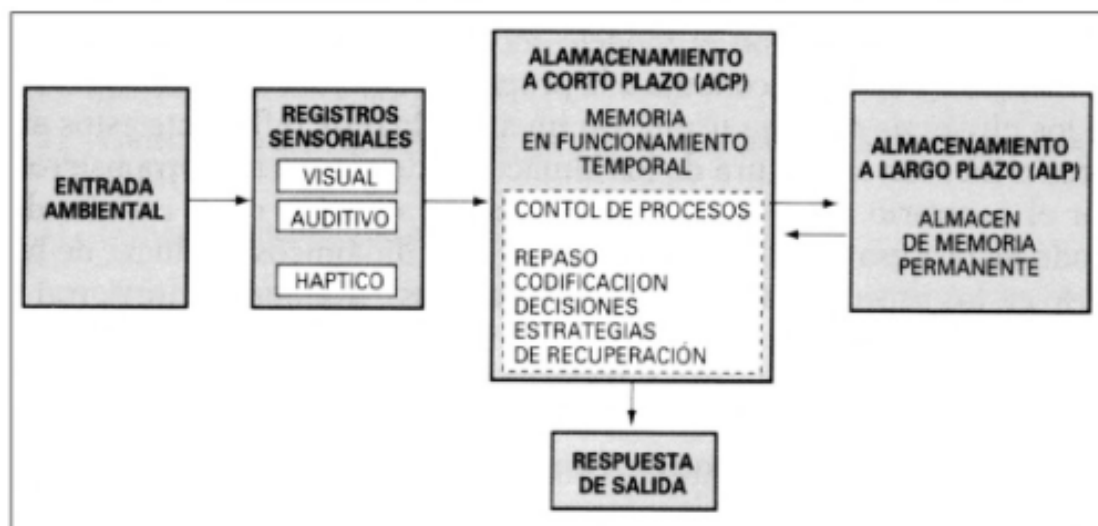


Figura 3. Modelo multialmacén de la memoria humana de Atkinson y Shiffrin.

Fuente: Ballesteros (2014:48)

La memoria sensorial es la encargada de recopilar información del entorno, pero la retención de esta información es corta. Este almacén de la memoria no es de control voluntario, por lo que su funcionamiento es automático e inconsciente. En el almacén a corto plazo (MCP), el paso de la información es transitorio antes de ser almacenada en el almacén a largo plazo. La información retenida, a pesar de estar más tiempo que en el sensorial, tiene una breve permanencia (sobre unos 20 segundos), por lo que la información es rápidamente analizada, interpretada y codificada para organizarse adecuadamente en el almacén a largo plazo. El almacén de la MLP, no tiene límite en la capacidad de almacenamiento de la información. La información retenida en este tipo de memoria puede permanecer muchísimo tiempo antes de ser recuperada. Este proceso de recuperación es cognitivamente activo ya que la persona lo realiza de

manera consciente o intencionada (Ballesteros, 2014; Muñoz et al., 2009; Redolar, 2014).

1.3.1.1. Tipos de Memoria

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, en función del momento del proceso en el que se encuentre la información, se establece un tipo de memoria u otra.

Memoria a Corto Plazo

Este tipo de memoria tiene una capacidad de retención muy limitada. Comprende el análisis de la información que hemos recibido a través de los sentidos y la posterior reproducción durante un tiempo muy limitado (1-2 minutos) (Grieve y Gnanasekaran, 2009).

Memoria de Trabajo

La memoria de trabajo (MT) forma parte de la memoria a corto plazo. Este tipo de memoria, permite almacenar y manipular la información recibida, pero durante un periodo de tiempo corto. Es necesaria para la realización de tareas cognoscitivas como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas. Las personas que presentan problemas a nivel de MT, pueden desempeñarse de una manera satisfactoria en su día a día si las actividades que realizan no son de alta exigencia cognitiva. Estas personas pueden presentar dificultad para realizar múltiples tareas, así como para procesar información de dos fuentes simultáneamente. A nivel funcional, manifiestan dificultad en la comunicación, ya que no pueden retener oraciones largas, así como en la lectura de documentos largos. A nivel de actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), tienen dificultades por ejemplo al salir a la compra, ya que no serán capaces de manejar la información para saber cuántas monedas necesitan para pagar o cuanto cambio les deben dar. La MT puede no verse afectada a pesar de que haya afectación de la MLP (Cano, 2015; Grieve y Gnanasekaran, 2009).

Memoria a Largo Plazo

Es donde se almacena la información de manera duradera hasta que es necesaria recuperarla. La consolidación de ésta información retenida es variable en función de la importancia que tenga a nivel emocional (Cano, 2015; Gil, 1998).

La MLP la podemos dividir en memoria explícita o declarativa y en memoria implícita o no declarativa. La memoria declarativa nos ayuda a recordar sucesos durante la vida, hechos históricos. Hace referencia a una memoria que se expresa conscientemente (Ballesteros, 2014; Gil, 1998). Endel Tulving (1972) distinguió dos tipos de memoria declarativa: Memoria episódica (o autobiográfica) y memoria semántica. La primera formaría la identidad de la persona ya que permite recordar la propia historia personal, familiar, social en un contexto donde ocurrió el suceso. Coloquialmente se la conoce como “memoria de los hechos”. La memoria semántica se refiere al conocimiento general que adquiere la persona y que define su saber y cultura. Este tipo de memoria se define como el conocimiento sobre palabras y conceptos, sus propiedades e interrelaciones. Estaría relacionada con el conocimiento general que la persona adquiere a lo largo de la vida. No hace referencia a la historia personal del sujeto, sino a los conocimientos adquiridos (Cano, 2015; Smith y Kosslyn, 2008).

La memoria implícita (MI) (también llamada procedimental) corresponde al saber hacer. Es de tipo inconsciente, ya que no podemos describir el contenido de los recuerdos, por lo que el acceso al contenido de este tipo de memoria no es voluntario (Junqué y Barroso, 2009). La MI permite la adquisición de aprendizajes para realizar procedimientos y habilidades perceptivo-motoras y cognoscitivas (Peña-Casanova, 2007). Está relacionada con el desempeño de actividades que se aprenden y que requieren destrezas y habilidades concretas de una manera automática (por ejemplo, escribir a máquina o ir en bicicleta). Tanto el almacenamiento como la recuperación de la información es no intencional e inconsciente, por lo que es independiente de la voluntad y conciencia de la persona (Grieve y Gnanasekaran, 2009). Este tipo de memoria se adquiere con la repetición y la práctica de habilidades. De este modo, se consigue que una habilidad se convierta en una rutina que emergerá de manera automática como consecuencia de un estímulo concreto (Peña-Casanova, 2007). Las personas que presentan problemas de memoria, pueden conservar las habilidades aprendidas mediante la MI. La mejora en el desempeño se consigue a partir de la

repetición, aunque la persona no sea consciente de haber realizado la actividad con anterioridad (Grieve y Gnanasekaran, 2009).

Hay diferentes formas de memoria implícita: Priming, condicionamiento y aprendizaje de habilidades perceptivomotoras y cognoscitivas (Cano, 2015; Redolar, 2014; Smith y Kosslyn, 2008):

- El *priming* está relacionado con un aprendizaje de tipo implícito, que facilita el procesamiento de la información que el individuo ya ha conocido previamente. Este tipo de memoria es posterior a la presentación de un estímulo y establece una alteración de tipo no consciente de la respuesta que daremos a este. Tanto la formación como la evocación son automáticas. Encontramos dos categorías de priming: perceptivo y conceptual. El *priming perceptivo* es aquel que ayuda a aumentar la capacidad para distinguir estímulos, reflejando de este modo el aprendizaje/procesamiento previo que la persona ha adquirido sobre ese estímulo. El *priming semántico (o conceptual)* se utiliza en tareas de memoria indirectas, facilitando el procesamiento conceptual del significado del estímulo. Un ejemplo de este tipo de priming sería cuando adquirimos vocabulario diferente al que solemos utilizar. Esta incorporación de nuevas expresiones puede ser debida a imitación de la jerga de un amigo o compañero, que ocurre de manera inconsciente.
- El condicionamiento se produce a partir del aprendizaje asociando dos estímulos. La respuesta a un estímulo inicial desencadena una respuesta determinada. Cuando se presentan los estímulos de manera conjunta, provoca la asociación entre ambos.
- El *aprendizaje de habilidades*, o aprendizaje procedimental, está relacionado con la adquisición de destrezas a partir de la práctica. Este aprendizaje implícito, no depende de la conciencia, sino que se aprende a partir del hacer, mediante repetición o modelado. Se adquiere a partir de la observación de un modelo, generando conductas semejantes en el sujeto que observa la actuación. Este tipo de aprendizaje, donde los procedimientos se adquieren a partir de repetir la ejecución, resiste más al impacto del deterioro cognitivo.

La memoria declarativa (explícita) es más vulnerable en envejecimiento y estados patológicos en comparación a la memoria no declarativa (implícita). La memoria no

declarativa es resistente al deterioro propio de procesos demenciales, permaneciendo conservada en estadios avanzados de enfermedades neurodegenerativas (Peña-Casanova, 2007).

La memoria declarativa se puede clasificar como memoria prospectiva o memoria retrospectiva, en función de la temporalización del recuerdo. La primera es aquella memoria de actividades o planes de acción que se realizarán en el futuro, está relacionada con la capacidad de planificación y de orden temporal necesarios para la optimización de las tareas. Es la memoria de lo cotidiano, de aquellas actividades que se realizan de manera cotidiana. Implica que la persona recuerde tanto la actividad como el momento y la situación donde se realizará. Es un tipo de memoria altamente vulnerable al olvido. En este caso, las estrategias compensatorias no son de utilidad si la persona no tiene capacidad de conciencia. La memoria retrospectiva se utiliza cuando recordamos acciones o acontecimientos que ya han sucedido. Es menos sensible al olvido que la anterior (Muñoz et al., 2009).

La Figura 4 muestra la representación gráfica de los distintos tipos de MLP.

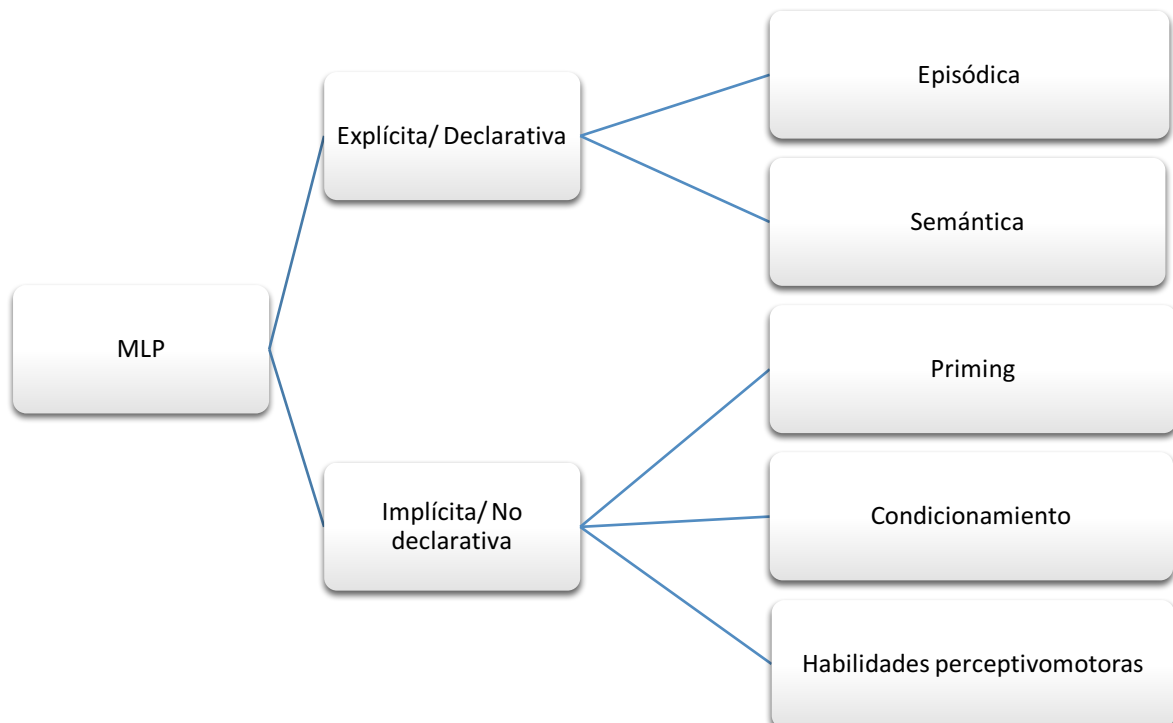


Figura 4. Subtipos de memoria a largo plazo.

Fuente: Elaboración propia.

Nota. MLP: Memoria Largo Plazo.

En este apartado, es conveniente definir el concepto de metamemoria o metacognición, el cual hace referencia a la conciencia que tiene la persona de sus propias capacidades, dando la oportunidad de juzgar sobre el propio desempeño de tareas y sobre las estrategias mnésicas que tiene capacidad para activar (Muñoz et al., 2009). En función del deterioro cognitivo que presente la persona, es posible que no sea consciente de sus habilidades, llegando incluso a sobreestimarlas (Peña-Casanova, 2007).

1.3.2. Atención

La atención es una función básica para el desempeño funcional de la mayoría de tareas cotidianas. Mantener la atención abarca una serie de procesos dinámicos implicados en realizar o seleccionar determinados estímulos e inhibir otros, es decir, seleccionar una parte de la información de toda la que tenemos disponible (Somme y Zarranz, 2013). Permite a la persona estar preparada para realizar actividades, así como permanecer en un estado de vigilancia para explorar el entorno. Esta función permite mantener la activación permanente para poder procesar de manera correcta la información, así como seleccionar estímulos específicos entre diversos disponibles. En resumen, la atención está implicada en diversos procesos tales como el mantenimiento del estado de alerta, la selección de la información y el posterior control de la misma (Redolar, 2014).

El modelo de *Sohlberg y Mateer* (Tabla 6), es un modelo jerárquico que organiza la atención en seis niveles. La adquisición de cada nivel atencional implica el correcto funcionamiento del nivel anterior (Muñoz et al., 2009).

Tabla 6. Organización jerárquica del modelo de atención de Sohlberg y Mateer.

TIPO DE ATENCIÓN	DEFINICIÓN
AROUSAL	Capacidad de estar despierto y mantener la alerta (estado de altera y vigilia permanente). Corresponde a la activación general del organismo.
ATENCIÓN FOCAL	Capacidad para poder mantener o enfocar la atención en un determinado estímulo. Se valora la capacidad de enfocar la atención, no el tiempo de fijación hacia este.
ATENCIÓN SOSTENIDA	A partir de un estímulo determinado, capacidad de mantener la atención durante un tiempo prolongado, en respuesta a este estímulo.
ATENCIÓN SELECTIVA	Permite enfocar hacia la información importante e ignorar el resto. Se centra la atención a unos estímulos inhibiendo otros.
ATENCIÓN ALTERNANTE	Capacidad para alternar el foco de atención en tareas con distintos requerimientos a nivel cognitivo.
ATENCIÓN DIVIDIDA	Permite prestar atención a dos estímulos simultáneamente. Es la capacidad de dividir nuestra atención a distintos estímulos. Más fácil cuando las tareas son similares, se complica si la tarea requiere muchas demandas cognitivas.

Nota. Modificado de Muñoz *et al.*, 2009.

1.3.3. Lenguaje

El lenguaje se expresa mediante la palabra y la escritura. Es un sistema definido de signos donde la palabra es el medio para comunicarnos con otras personas, ya sea de forma verbal o escrita. El valor del lenguaje proviene del hecho de tratarse del medio para comunicarse entre las personas, para transmitir ideas o pensamientos (Redolar, 2014). Se han conceptualizado diferentes definiciones para lenguaje. Luria, en 1977, lo definió como un sistema de códigos para designar los objetos del mundo exterior, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos (Muñoz et al., 2009). Años después, Lecours y Lhermitte (1979), definieron lenguaje como el resultado de una actividad nerviosa de nivel superior que ofrece la oportunidad de comunicación interindividual a través de operativizar signos multimodales en base a un acuerdo propio de una comunidad lingüística (Muñoz et al., 2009).

En las demencias neurodegenerativas, aparecen alteraciones del lenguaje generalmente como la segunda área cognitiva afectada en la mayoría de los pacientes (Peña-Casanova, 2007). En las fases iniciales o moderadas, la principal alteración del lenguaje es la anomia o dificultad en la evocación de nombres comunes (Weiner y Lipton, 2010). No es hasta fases más avanzadas que se afecta también la comprensión y la escritura. Es frecuente, que cuando aparecen problemas de lenguaje, también se presenten alteraciones de la memoria semántica mostrando reducción de la fluencia verbal con consigna semántica (Peña-Casanova, 2007). A medida que la enfermedad avanza, se presentan alteraciones de la lectoescritura. A pesar de que se ha descrito un perfil típico de alteración del lenguaje en las demencias, éste, puede variar de un paciente a otro de igual manera que existen diferencias según la causa de la demencia (primaria, secundaria).

1.3.4. Gnosis

La gnosis es la capacidad para reconocer estímulos del entorno. La vertiente patológica de este término, agnosia, hace referencia a la falta o fallo en el reconocimiento, que no se puede atribuir a problemas sensoriales (Peña-Casanova, 2007).

Se han identificado distintos tipos de agnosias. Estas se pueden clasificar en función del canal sensorial afectado: visual, auditivo, táctil, gustativo y olfatorio, o bien por el

material que no puede ser reconocido: caras (prosopagnosia), objetos (agnosia para objetos), letras (alexia) o música (amusia) (Grieve y Gnanasekaran, 2009; Junqué y Barroso, 2009; Peña-Casanova, 2007).

1.3.5. Praxis

Todas las actividades que se realizan en la vida diaria, implican la secuenciación de movimientos y acciones que necesitan de un control y ejecución práctica (Peña-Casanova, 2007). El concepto de praxis hace referencia a la capacidad de la persona para realizar movimientos secuenciados y coordinados de una manera correcta, para alcanzar un fin. Comprende la integración motora para ejecutar movimientos complejos aprendidos (Ardila y Roselli, 2007; Grieve y Gnanasekaran, 2009; Peña-Casanova, 2007). La praxis depende de dos componentes (Peña-Casanova, 2007):

- *Sistema conceptual*: Se refiere a la formación de conceptos o conocimiento sobre los objetos, así como de sus características de uso o funcionamiento. La persona conoce la acción a realizar, aunque lo esté utilizando en un contexto diferente al habitual. El sistema conceptual implica el conocimiento de la secuenciación de acciones necesarias para realizar el movimiento.
- *Sistema de producción*: Es el sistema responsable de realizar la representación sensoriomotora (relacionada con el espacio y el tiempo) que se necesita para llevar a cabo las actividades.

La apraxia es un trastorno que afecta de manera directa la realización de movimientos aprendidos de una manera consciente, en ausencia de problemas sensoriales, motores, perceptivos, o intelectuales. Implica la imposibilidad de manipular objetos o realizar mímica sobre el uso de éstos (Grieve y Gnanasekaran, 2009; Peña-Casanova, 2007).

Existen distintos tipos de apraxia en función de los síntomas que presenta la persona (Grieve y Gnanasekaran, 2009; Muñoz et al., 2009), aunque las más habituales son las apraxias gestuales: ideomotora e ideatoria (Ardila y Roselli, 2007; Junqué y Barroso, 2009).

Apraxia ideomotora

Este tipo de apraxia conlleva la incapacidad para realizar acciones motoras que previamente se habían aprendido, así como para el aprendizaje de nuevos esquemas motores. La persona presenta dificultad para realizar movimientos intencionados en la realización de una acción concreta, por tanto, el déficit se presenta en la ejecución de la acción, pero no en la conceptualización. El desempeño mejora si se utilizan objetos reales (aunque pueden aparecer algunos errores también) (Ardila y Roselli, 2007).

Afecta de manera directa la realización de gestos simples, aquellos en los que no se manipula un objeto (la persona sabe qué hacer, pero no cómo). Si se pide a la persona que realice un gesto concreto, es incapaz de conseguirlo. En un entorno conocido y controlado, no necesariamente aparecen errores en tareas de la vida diaria, ya que posiblemente la persona las tenga automatizadas (Grieve y Gnanasekaran, 2009; Junqué y Barroso, 2009).

Apraxia ideatoria

Conocida como la agnosia del uso. Las personas que presentan este tipo de apraxia, muestran pérdida del conocimiento de cómo utilizar los objetos (como si no recordaran las acciones requeridas para el uso del objeto). La selección de acciones motoras de manera parcial es adecuada, pero no son capaces de seguir la secuenciación lógica en el uso del objeto concreto (Ardila y Roselli, 2007). Aparece dificultad o incapacidad para la manipulación de objetos, realizando gestos no adecuados, de manera no cohesionada o incoherente. Presentan desorganización de la secuencia motora (actos motores incompletos, errores de secuenciación, realizan un movimiento reemplazando otro similar. Realizan errores en las tareas cotidianas que requieren el empleo de objetos para realizarlas. Son capaces de describir la función del objeto, pero no integrarlo en la manipulación del mismo. Este tipo de apraxia es frecuente en la DTA (Gil, 1998; Grieve y Gnanasekaran, 2009; Peña-Casanova, 2007).

Apraxia conceptual

Aparecen dificultades en el significado de la acción a realizar (alteración del acto motor poniéndose de manifiesto errores de contenido). La ejecución no mejora en presencia del objeto. La persona presenta dificultades para asociar la herramienta (el uso) con el

objeto seleccionado. Las personas con este tipo de apraxia son capaces de nombrar el objeto, pero la descripción de la función del mismo es deficitaria. Suele presentarse en personas con DTA y normalmente se suele presentar junto con apraxia ideomotora (Junqué y Barroso, 2009).

1.3.6. Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FFEE) son un conjunto de procesos cognitivos de alto nivel, necesarios para el control y la regulación de habilidades y conductas. Estas funciones son necesarias para conseguir objetivos. Facilitan la anticipación, planificación, coordinación, flexibilización y supervisión de conductas, orientadas a la resolución de situaciones complejas y a la consecución de metas concretas. Son necesarias para el desempeño de nuevas acciones, así como para anticipar las consecuencias que estas puedan tener (Muñoz et al., 2009; Redolar, 2014).

Las FFEE comprenden los siguientes procesos (Grieve y Gnanasekaran, 2009):

- *Iniciación y terminación.* Iniciar y terminar actividades concretas, omitiendo las interferencias inducidas por el entorno. Se inhibe la respuesta a las interferencias, manteniendo la atención en la tarea que se está realizando.
- *Formulación de objetivos.* Formular metas a conseguir, donde se involucran el razonamiento y el pensamiento abstracto.
- *Planificación y organización.* Diseñar las estrategias para la meta concreta y en caso de que se presente un cambio en las condiciones, activar nuevas estrategias para poder alcanzarlo.
- *Adaptación y flexibilidad.* Es la capacidad para poder adaptarnos a los cambios en el entorno y tener flexibilidad para modificar el enfoque a la respuesta cuando haya una nueva situación.

Otros procesos mentales que también se incluyen dentro de la categoría de FFEE son (Redolar, 2014):

- Establecer metas.
- Planificar las acciones necesarias para conseguirlas.

- Capacidad de mantener la acción en la tarea mientras la realizamos.
- Secuenciar la tarea en los pasos necesarios.
- Iniciar una secuencia de pasos e irlos realizando.
- Autocontrol del proceso: ritmo y calidad del mismo.
- Regulación de las respuestas atencionales y emocionales.
- Flexibilidad cognitiva, modificando el plan si es necesario.
- Evaluar el resultado.

Las personas que presentan alteraciones a nivel de FFEE, pueden presentar alguno de los siguientes síntomas (Muñoz et al., 2009):

- Dificultades para concentrarse en la actividad y finalizarla correctamente.
- Poca flexibilidad cognitiva, con comportamientos rígidos y perseverantes. Las conductas pueden ser estereotipadas.
- Limitaciones a nivel de creatividad por la poca flexibilidad cognitiva.
- Dificultades para la abstracción y para anticipar las consecuencias de sus actos.

Las personas con demencia, pueden presentar problemas moderados en funciones ejecutivas, sobre todo en fases avanzadas de la enfermedad, por lo que en estadios iniciales, es más difícil evidenciarlos a no ser que haya afectación a nivel frontal (Torralva, Roca, Gleichgerrcht, López, y Manes, 2009).

1.4. Síntomas Conductuales y Psicológicos de la Demencia

“El lenguaje de las emociones es en sí mismo y sin duda importante para el bienestar del género humano”

Charles Darwin, 1872

Los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia (SCPD), se definen como alteraciones en la percepción del contenido del pensamiento, provocando cambios en el bienestar, en el estado de ánimo y en la conducta de personas diagnosticadas de demencia. Las consecuencias que comportan estos trastornos conductuales, tienen un impacto directo en el usuario, en su familia y en la sociedad. La gravedad de estos síntomas asociados a la demencia puede conllevar institucionalización precoz del usuario por sobrecarga familiar o disminución de la calidad de vida, tanto del usuario como de su familia (Cervilla y Martín, 2006; Pérez y González, 2016).

La prevalencia de los SCPD es alta, manifestándose en dos tercios del total de personas diagnosticadas de demencia (López-Pousa, Vilalta-Franch, Garre-Olmo, Pons, y Cucurella, 2007). Estos trastornos fluctúan en su aparición, vinculados a los cambios que ocurren en el entorno tanto físico como social de la persona con demencia. Estas modificaciones en el ambiente pueden aparecer de manera repentina, provocando una respuesta no adaptada *ipso facto* en el usuario. El grado de deterioro cognitivo tiene una relación directa y proporcional con la gravedad y variabilidad de trastornos conductuales, a mayor grado de deterioro, mayores problemas conductuales presentará la persona con demencia (Alberca y López-Pousa, 2010). De igual manera, se ha evidenciado una estrecha relación entre los SCPD y la disminución del funcionamiento a nivel cognitivo y funcional. Esta situación provoca sobrecarga hacia el cuidador, lo que suele conllevar la institucionalización temprana del usuario (Weiner y Lipton, 2005, 2010).

Los SCPD aparecen a partir de la interacción entre desencadenantes biológicos, sociales y ambientales. Los factores biológicos, están relacionados con elementos anatómicos, bioquímicos y genéticos. La forma de presentación de éstos puede ser mediante alteraciones conductuales, como por ejemplo apatía, hiperactividad o desinhibición, o bien por un trastorno en la percepción de la realidad, como pueden ser alteraciones del pensamiento, fabulación u otros factores como hiperfagia, alucinaciones visuales o

identificaciones erróneas. En relación a los factores sociales y ambientales, hay situaciones tanto del entorno físico como social que el usuario tiene dificultad de manejar, como por ejemplo la pérdida de relaciones sociales, el aumento de ruido en la sala o personas desconocidas alrededor. A nivel psicológico, estos factores son debidos a que la persona con demencia, presenta problemas en la adaptación a cambios del entorno (Olazarán-Rodríguez, Agüera-Ortiz, y Muñiz-Schwochert, 2012).

Para que la persona con demencia no manifieste SCPD, debe tener una serie de necesidades cubiertas a diferentes niveles: a nivel biológico (por ejemplo, alimentación, temperatura adecuada, iluminación o actividad física), a nivel psicológico (seguridad, empatía o refuerzo afectivo) y a nivel social (relaciones, asertividad, validación o valoración de la persona). El modelo de necesidades no cubiertas, hace referencia a que cuando el usuario no tiene resuelta alguna de estas necesidades, puede aparecer algún tipo de SPCD. Por este motivo, es esencial tener en cuenta este modelo, ya que es de alta importancia cubrir estas necesidades en la persona con demencia para paliar los síntomas conductuales, por tanto, se debe intentar mantenerlas cubiertas con el fin de disminuir la aparición de trastornos conductuales asociados (Olazarán-Rodríguez et al., 2012; Steinberg, 2010).

1.5. Calidad de vida

*“El bienestar de las personas con demencia,
es resultado directo de la calidad
de las relaciones que mantienen
con quienes las rodean”
Kitwood, 1997*

La calidad de vida (CV) es un concepto multidimensional, donde se entrelazan tanto elementos subjetivos como objetivos de la persona. La salud es una de las dimensiones principales que la componen, pero no hay que obviar otros aspectos como la autonomía, las relaciones sociales y familiares o los recursos económicos. Estos elementos objetivos, hacen referencia a los indicadores sociales que son deseables para cualquier sujeto, relacionándose de manera directa con el bienestar de la persona. Los aspectos subjetivos, hacen referencia a aspiraciones propias, además de disponer de todo aquello que uno mismo cree que necesita para mantener ese estado de bienestar (Millán, 2011). Según la OMS, la CV está relacionada con la percepción de la persona sobre su propia posición en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive, relacionándolo con sus metas, perspectivas, normas e inquietudes (Rodríguez-Blázquez et al., 2015). Shallock y Verdugo (2007) definieron el concepto de calidad de vida como el estado de bienestar personal constituido por distintas dimensiones, que impactan de manera directa en factores personales y ambientales. Estas dimensiones varían en función de la importancia y el valor que tengan para cada persona. Los autores, han objetivado la necesidad de desarrollar un modelo multidimensional de calidad de vida con ocho dimensiones, útil para la elaboración de escalas de medición psicométrica basadas en indicadores de medición válidos, así como un modelo para promover la transformación de los servicios sociales. Las dimensiones o indicadores que propone el modelo multidimensional de calidad de vida son (Shallock y Verdugo, 2007; Verdugo, 2014):

- *Bienestar emocional*: Sentirse tranquilo, seguro, sin nervios.
- *Relaciones interpersonales*: Relacionarse socialmente con distintas personas y grupos, así como llevarse bien con estos.

- *Bienestar material*: Capacidad adquisitiva a partir del dinero disponible para adquirir objetos materiales, así como el disponer de vivienda y de un lugar de trabajo para mantenerlo.
- *Desarrollo personal*: Posibilidad de adquirir aprendizajes y conocimientos, así como auto realizarse.
- *Bienestar físico*: Disponer de buena salud, buena forma física, así como hábitos alimentarios saludables.
- *Autodeterminación*: Capacidad para hacer elecciones propias sobre su vida, trabajo, tiempo libre, lugar de residencia, etc.
- *Inclusión social*: Participación comunitaria plena como cualquier ciudadano, siendo miembro activo de la sociedad.
- *Derechos*: Considerado y tratado igual que el resto de personas de la comunidad.

Este modelo multidimensional, sirve como encuadre para promover el bienestar y la calidad de vida de la persona, permitiendo evaluar necesidades y plantear los apoyos necesarios que el individuo necesita (Verdugo, 2014).

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), evalúa el impacto de una patología determinada sobre la calidad de vida de la persona, ya que la salud es un componente primordial de este concepto (Weiner y Lipton, 2010). Las dimensiones que engloban una óptima CVRS son la física, la psicológica y la social. La dimensión física se refiere a la capacidad para desempeñar tareas cotidianas. La persona que tiene capacidad para realizar actividades diarias de manera autónoma, conserva un estado funcional óptimo. Si, por el contrario, requiere ayuda en alguna tarea, esto impacta de manera directa sobre su calidad de vida. La dimensión psicológica engloba aquellos aspectos de bienestar relacionados con la autoestima, la causalidad personal y la satisfacción con su propia vida. La dimensión social valora el funcionamiento de la persona dentro de la sociedad, como es su integración en esta, si tiene aceptación social o si realiza alguna contribución a la sociedad (Millán, 2011).

Además de las dimensiones descritas, en la valoración de la CV de las personas con demencia, se deben tener en cuenta una serie de aspectos que pueden influir en la mejora o empeoramiento de esta (Weiner y Lipton, 2010):

- *Competencia conductual*: Valora las alteraciones conductuales que pueden alterar la capacidad de la persona, para desempeñar una vida autónoma.
- *Ambiente de cuidado*: El entorno (ya sea físico o social) que rodea a la persona con demencia, tiene una influencia directa sobre su CV.
- *Interacción y actividades sociales*: La pérdida de actividades significativas en las personas diagnosticadas de demencia, consecuencia del deterioro intrínseco de la patología, afecta en su CV. De igual manera, la pérdida de relaciones con el entorno social influye negativamente.
- *Independencia y autonomía*: El aumento de la dependencia hacia otros, ligado al deterioro de la capacidad de toma de decisiones, afecta directamente la privacidad de los usuarios, así como su CV.

El envejecimiento *per se* no significa una merma en la calidad de vida de la persona, ya que el ser humano tiene capacidad de irse adaptando, a las diferentes etapas vitales con las consecuencias que estas conllevan. Aún y así, hay que tener en cuenta que si la persona sufre problemas de salud graves, como puede ser el caso de una demencia, se afectará de manera negativa su calidad de vida. Cabe señalar que los SCPD, también tienen un impacto directo sobre la CV tanto de la persona con demencia, como de su cuidador principal (Rodríguez-Blázquez et al., 2015). Por tanto, debido a las características neurodegenerativas de la enfermedad y ligado a la falta de un tratamiento que frene la evolución de la demencia, las intervenciones deben centrarse tanto en enlentecer la aparición de síntomas, como en promover bienestar y calidad de vida en los usuarios (Carrasco, 2007).

1.6. Ocupación y salud

“Toda persona necesita ser capaz o estar disponible para comprometerse con la ocupación que necesite y seleccione para crecer a través de lo que hace y experimentar independencia o interdependencia, equidad, participación, seguridad, salud y bienestar”

Wilcock y Townsend, 2008

La ocupación y las actividades significativas son el centro de la experiencia humana. Las personas son seres ocupacionales por naturaleza, que necesitan pasar su tiempo realizando actividades con significado (Law et al., 1998). La ciencia ocupacional analiza las ocupaciones humanas y cómo se encuentran influenciadas por las características personales y del entorno. Para conocer las ocupaciones que desempeñan las personas, es necesario analizar qué hacen los seres humanos en su tiempo de ocio, cómo se distribuyen las actividades, qué objetivos se plantean y qué significado le otorgan a la ocupación, teniendo en cuenta el contexto en el que se encuentran (Hocking, 2011). La ocupación otorga identidad personal a cada uno, ya que cada persona confiere un sentido y un significado a las diferentes ocupaciones que realiza.

A lo largo de los años se han desarrollado distintas definiciones del término ocupación. Según la *World Federation of Occupational Therapy (WFOT, 2013)*, las ocupaciones hacen referencia a las actividades diarias que las personas realizan, ya sea de manera individual, en familia o en la comunidad, con el fin de ocupar su tiempo y aportar propósito y significado a la vida. Las ocupaciones incluyen las cosas que las personas necesitan, quieren y se espera que hagan.

Law et al. (1998), definieron ocupación como *“aquellos grupos de actividades y tareas de la vida diaria, denominadas, organizadas y con un valor y significado dados por los individuos y la cultura. La ocupación es todo lo que las personas hacen para ocuparse de ellas, e incluye cuidar de su persona (autocuidado), disfrutar de la vida (ocio) y contribuir a la vida social y económica de sus comunidades (productividad)”*. Por ende, las personas son seres ocupacionales que otorgan un significado único y específico a las distintas actividades que realizan.

Las ocupaciones son esenciales, ya que son necesarias para cubrir las necesidades biológicas básicas de cada individuo (Wilcock, 1993). Para que la persona pueda desempeñar una vida saludable en plenitud, tiene que existir un equilibrio dinámico entre lo que hace y lo que es, teniendo en cuenta que, a lo largo de la vida, las personas están constantemente en un hacer significativo que puede determinar bienestar o enfermedad (Wilcock, 1998).

La participación en ocupaciones significativas, contribuye al bienestar, entendiendo éste como la percepción que tiene el propio individuo sobre su salud. El término bienestar se relaciona de una manera directa con la autoestima, la felicidad y la armonía en todos los aspectos de la vida del individuo (Law et al., 1998). Desde una mirada ocupacional del término bienestar, este se relaciona con las acciones o actividades que las personas efectúan y que provocan autosatisfacción y realización personal. Por tanto, la ocupación es un medio para conseguir bienestar y mejorar la salud y calidad de vida del usuario (Hocking, 2011).

A modo de síntesis, la ciencia ocupacional ha evidenciado el beneficio terapéutico de la ocupación y la participación en actividades significativas y con propósito. Por tanto, las ocupaciones pueden ser utilizadas de una manera terapéutica, intentando que sean significativas para la persona (motivadoras y que la persona les otorgue significado) y con propósito (con objetivo para mantener o mejorar la funcionalidad) (Schell, Gillen, y Scaffa, 2016).

1.7. Autonomía versus dependencia

“Los seres humanos somos constitutivamente frágiles, carenciales; desde antes de nacer y durante toda nuestra vida somos dependientes de otros, tanto para satisfacer nuestras necesidades como para desarrollar nuestras capacidades”

Goikoetxea M, 2014

La persona se constituye como un ser racional que debe tomar decisiones durante toda su vida. Para ello, son necesarias unas condiciones mentales óptimas que se encuentran afectadas en el caso de la demencia. El deterioro cognitivo propio de la enfermedad, conlleva implícita la incapacidad para llevar a cabo una vida autónoma (Gajardo y Cifuentes, 2014).

Las personas mayores tienen más posibilidades de sufrir dependencia, constituyéndose la edad avanzada, uno de los principales factores de riesgo asociados a la falta de autonomía. La calidad de la salud y la dependencia, se agravan de manera considerable con el paso de los años, cobrando especial significación en el caso del envejecimiento patológico (Pinazo, 2011). La demencia *per se* comporta en su curso evolutivo, un deterioro en la funcionalidad de la persona, comprometiendo de manera directa su autonomía. Esta pérdida de capacidades funcionales precipita, en la mayoría de casos, la institucionalización por sobrecarga del cuidador (Prieto, Eimil, López de Silanes, y Llanero, 2011).

El Consejo de Europa (1998), definió el término dependencia como *“el estado en el que se encuentran las personas que, por razones ligadas a la falta o pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria”*. Es importante mencionar que esta definición, no tiene en cuenta la influencia del entorno como detonante de situaciones de pérdida de autonomía.

La dependencia comporta una reducción de capacidades y una disminución de oportunidades de participación, tanto sociales como comunitarias, a causa de las restricciones en la participación (Pinazo, 2011). La persona con demencia está condicionada a ser dependiente a causa de su estado de salud, precisando apoyos para la ejecución de tareas que anteriormente podía desarrollar de manera autónoma (De la

Torre y Pérez, 2009). Una familia y un contexto que apoyen la autonomía del usuario, potenciaran sus habilidades promocionando la participación social y la mejora de las capacidades personales (Pinazo, 2011).

El término dependencia puede ser conceptualizado dentro de tres variables:

- Las *limitaciones* que presenta la persona a nivel físico, cognitivo o intelectual.
- Las *dificultades* para participar en tareas cotidianas de manera autónoma.
- La *necesidad de ayuda* de otra persona para las tareas diarias.

Este desglose del término dependencia en distintas variables, se relaciona con la definición que se realiza en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) (OMS, 2001). En esta definición, sí que se tiene en cuenta el ambiente en el concepto de dependencia, ya que las limitaciones que pueda presentar una persona, dependen de manera directa de los factores del contexto, tanto personal como ambiental, así como de la interacción entre ellos (Rodríguez y Vilà, 2014).

Las personas con deterioro cognitivo, son altamente vulnerables a los procesos de discriminación social, ya que se les considera socialmente no dignos para participar activamente en la comunidad (Gajardo y Cifuentes, 2014). Este estigma hacia las personas dependientes debido a estereotipos sociales, conlleva el riesgo de que se etiquete a estos usuarios, como agentes de la sociedad sin capacidad para decidir sobre su propia vida. En estos casos, no se reconoce la ciudadanía plena de estas personas, quedando relegadas a un plano de marginación social, sin posibilidad de ser ciudadanos activos (Etxebarria, 2008; Gajardo y Cifuentes, 2014). Etxebarria (2008), define qué *“posee ciudadanía plena, la persona a la que se le reconoce el derecho y se le garantizan las posibilidades de realizar su autonomía tanto en su dimensión privada-civil, para gestionar libremente sus proyectos vitales, como en la dimensión público-política”*. En el momento en que la persona con demencia va perdiendo autonomía y se le restringe el poder participar y tomar decisiones sobre su vida, esta ciudadanía plena queda comprometida.

A pesar de la marginación social que puede vivenciar esta población, por la falta de acceso de manera autónoma a recursos comunitarios, es importante destacar que las personas con demencia, pueden mantener su autonomía personal aún y cuando las

capacidades cognitivas empiezan a deteriorarse (De la Torre y Pérez, 2009), ya sea modificando el entorno o las tareas.

La autonomía personal se relaciona con las habilidades necesarias para poder desenvolverse en el entorno sin necesidad de apoyos, de acuerdo a las decisiones que se toman en cada momento. La Ley 39/2006 de Promoción de la autonomía y atención a las personas en situación de dependencia del 2006 (BOE, 2006), define la autonomía como *“la capacidad de controlar, afrontar y tomar por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria”*. Para realizar cualquier tarea de manera autónoma, se requieren capacidades físicas, cognitivas y de iniciativa para lograr un desempeño satisfactorio (Rodríguez y Vilà, 2014), así como un entorno facilitador. Las tareas que se realizan en el día a día, comprenden tanto actividades de la vida diaria básicas (ABVD), relacionadas con el cuidado personal, por ejemplo, comer o vestirse, como las actividades de la vida diaria instrumentales (AIVD), más complejas que las anteriores, por ejemplo, comprar u orientarse por la calle. Otro tipo de actividades afectadas son las actividades avanzadas de la vida diaria (AAVD), relacionadas con el trabajo, el tiempo libre o los estilos de vida y las actividades prosociales, aquellas que se realizan en beneficio de otras personas, éstas últimas requieren completa capacidad de autonomía por parte del usuario. Cuando por causa de la demencia, la persona pierde las capacidades necesarias para realizar actividades que antes podía desarrollar de manera autónoma, requerirá de apoyos o asistencia de otros en su día a día, encontrándose su voluntad condicionada a la ayuda de terceros. En ocasiones, las decisiones que debe tomar una persona con demencia, quedan condicionadas a las decisiones de terceros. Por ese motivo, la Sociedad Española de Neurología (SEN) elaboró el Documento Sitges (Boada y Robles, 2008), con el objetivo de convertirse en una guía o protocolo de actuación, ante la toma de decisiones de las personas con demencia. Este documento tiene como eje central de análisis, la capacidad de autogobierno de esta población. Se entiende por capacidad de autogobierno, o de toma de decisiones, aquella necesaria para resolver asuntos personales y ser coherente con los objetivos o intereses que la persona tiene. Contempla dos dimensiones, una externa, relacionada con hechos que implican a terceras personas (por ejemplo, compras, ventas o préstamos) y otra interna, relativa a los asuntos que conciernen

únicamente a la persona (por ejemplo, vestido, higiene o gestión financiera). Esta capacidad de autogobierno, requiere conservar las habilidades cognitivas necesarias para que la persona pueda conocer todos los elementos que se implican en la toma de la decisión, para poder decidir sobre qué opción sería más adecuada.

La autonomía plena de la persona se construye a partir de la autonomía personal o física, que se relaciona de manera directa con la capacidad de ejecución de tareas, y con la autodeterminación o autonomía moral, libertad para tomar decisiones de manera voluntaria sobre su propia vida (Romañach, 2012). Etxebarria (2008), habla de autonomía moral, refiriéndose a la capacidad de decisión racional, y de autonomía fáctica, en relación al desempeño. Mientras que la autonomía moral, se relaciona de manera directa con la capacidad racional de la persona para tomar decisiones, la autonomía fáctica se refiere a la capacidad de poder ejecutar las decisiones tomadas. Cuando alguna de ellas se encuentra impactada por la demencia, la independencia de la persona queda comprometida (De la Torre y Pérez, 2009).

Cabe destacar que esta plenitud en la autonomía, se encuentra afectada por barreras sociales y físicas, que limitan la participación plena en la comunidad. Bien es cierto que las barreras del entorno, las que son materiales, son visiblemente fáciles de detectar. Aun así, no se puede obviar la dificultad de supresión de las barreras del entorno social que rodea a la persona con demencia. Por tanto, teniendo en cuenta que la alteración cognitiva de la demencia, impacta sobre la capacidad de toma de decisiones, se debería potenciar la autonomía real que conserve la persona, dejando de lado las situaciones de sobreprotección por parte del cuidador principal hacia la persona con demencia, las cuales restringen la capacidad de participar en ocupaciones. Por estas razones, se hace necesario abogar por actitudes y políticas de ciudadanía de la igualdad, donde se cubran las necesidades de las personas a partir de dinámicas que faciliten la capacidad de ser autónomos, ofreciendo espacios de decisión y participación en la medida que sus capacidades les permitan (Etxebarria, 2008).

A pesar de que el término autonomía se acuña en favor de un derecho para las personas con alteraciones cognitivas, las definiciones tradicionales, emergentes desde el modelo biomédico, enfatizan en el deterioro cognitivo y el impacto de éste sobre la capacidad de desempeño en actividades diarias y en actividades sociales, negando la capacidad de decisión y autonomía de la persona. Esta visión tradicional debería cambiar el foco,

centrándose en la demencia como un fenómeno cambiante, con necesidad de adaptarse de una manera dinámica a los diferentes contextos en función de las necesidades de la persona, otorgando así oportunidades de participación. Desde esta perspectiva, se pone el acento en los aspectos relacionales y dinámicos del sujeto con su entorno, vinculados a experiencias de oportunidad y relación con el contexto. Por ende, desde una perspectiva transaccional o contextualizada del término autonomía, se debe conectar a la persona con su contexto a partir del hacer, de la acción (Gajardo y Cifuentes, 2014).

1.8. Cambios en la participación en las personas mayores con demencia

*“El demente es un rico convertido en pobre,
el idiota siempre ha sido pobre”*

Esquirol, 1814

El curso evolutivo de la demencia, compromete de manera directa tanto las funciones cognitivas, como la autonomía en actividades cotidianas de la vida diaria. Esta comorbilidad propia del deterioro, tiene un impacto directo sobre la calidad de vida tanto del usuario como de su familia, ya que la persona requiere mayor apoyo para el día a día y esta tarea recae principalmente sobre el cuidador principal (Cano, 2010).

Las personas con demencia tienen limitadas las oportunidades de participación en ocupaciones significativas, debido al estigma que se crea entorno al diagnóstico. Con éste trastorno, se experimenta una pérdida de roles, de hábitos y de rutinas con una clara disminución de la participación en actividades significativas. Este suceso conlleva pocas posibilidades de logro y la no realización de ocupaciones placenteras en el día a día. En esta situación, tanto el bienestar como la calidad de vida de la persona, sufren una merma importante debido a la discriminación o deprivación ocupacional. La deprivación ocupacional implica el impacto de una circunstancia externa, en el caso que nos ocupa la demencia, que no permite a la persona tener oportunidades ocupacionales y disfrutar de ellas (Whiteford, 2005; Wilcock, 2006).

Bajo la perspectiva ocupacional, las personas se sienten plenas y con sentimiento de bienestar y de buena salud, cuando pueden realizar ocupaciones significativas que dan sentido a su identidad personal. Por ello es objeto del Terapeuta Ocupacional (TO), capacitar a estos usuarios para participar en ocupaciones diarias que tengan significado personal, facilitando la relación con los demás durante la realización de estas ocupaciones. Participando en actividades, además, se adquieren habilidades y competencias, se mantiene el contacto social con la comunidad y se da significado a la vida (Law, 2002). Hay estudios que demuestran que las personas con demencia que se mantienen activas a través de participar en ocupaciones, retrasan la dependencia en las actividades de autocuidado. A pesar de esto, la participación en actividades significativas se va reduciendo de forma exponencial con la edad, sobre todo cuando aparece una

demencia (Freysinger, Alessio, y Mehdizadeh, 1993). Por otra parte, cabe mencionar que las personas con demencia que ven reducida su participación en ocupaciones, sufren un aumento de los trastornos conductuales característicos de la enfermedad (Baum, 1995).

1.8.1. Funcionalidad y demencia

La autonomía, entendiendo esta desde su vertiente física (o fáctica) y moral, se compromete en las personas con demencia por la reducción o pérdida de habilidades cognitivas, funcionales y sociales. La evolución de la demencia y la pérdida de autonomía, implica la necesidad de ayuda de otras personas, creando situaciones de dependencia. Es en ese momento cuando la persona con demencia se convierte en objeto de cuidados, es decir, dependiente para realizar actividades y para decidir sobre sus propias elecciones en función de lo que conviene o no.

A pesar de que los déficits cognitivos tienen una repercusión importante en la demencia, el deterioro de las habilidades funcionales comporta disfunción y una pérdida de autonomía importante (Sclan y Reisberg, 1992). Se podría definir función como la capacidad de ejecutar de una manera independiente, actividades diarias más o menos complejas, en función de nuestros deseos y de los de la sociedad. Para poder realizar tareas, son necesarios componentes físicos, cognitivos, y del entorno físico y social. La capacidad funcional se afecta en el momento que alguno de estos componentes está comprometido (Millán, 2011).

La primera aproximación que se realizó para describir la evolución de la demencia, se publicó en 1982 con la *Global Deterioration Scale* (GDS) (Reisberg, Ferris, de Leon, y Crook, 1982). Esta escala define siete niveles que corresponden a cambios funcionales y cognitivos de la persona. La escala GDS es útil en la valoración funcional de la enfermedad, aportando información sobre las capacidades funcionales de la persona en cada estadio. Posteriormente, estos autores crearon una nueva escala, la escala *Functional Assessment Staging* (FAST), relacionada de manera directa con los siete niveles de la escala GDS (Sclan y Reisberg, 1992). La novedad del FAST es que se enumeraron once subestadios para los niveles 6 y 7 de GDS (numerados con las letras comprendidas entre los rangos 6a-6e y 7a -7f) (Sclan y Reisberg, 1992). El objetivo de ambas escalas es el de medir los cambios funcionales que suceden en el curso de la

demencia. La Tabla 7 muestra la comparativa de las escalas de deterioro funcional en función de la fase de la demencia en la que se encuentre la persona.

Tabla 7: Comparación de la evolución del deterioro en la demencia para la escala GDS y la escala FAST.

ESTADIO GDS	FASE CLÍNICA	CARACTERÍSTICAS GDS	ESCALA FAST
GDS 1	No alteración cognitiva MEC: 30-35	No quejas subjetivas de pérdida de memoria. No trastornos evidentes de memoria en exploración clínica.	No dificultades funcionales objetivas o subjetivas.
GDS 2	Disminución cognitiva muy leve MEC: 25-30	Quejas subjetivas de pérdida de memoria: Olvido de donde ha colocado objetos familiares. Olvido de nombres previamente bien conocidos. No evidencia de fallos de memoria en exploración clínica.	Dificultades subjetivas en el trabajo.
GDS 3	Deterioro cognitivo leve MEC: 20-27	Primeros fallos claros en más de una de las siguientes áreas: La persona se puede haber desorientado en el camino a un lugar familiar. Dificultades para evocar palabras o nombres. Retienen poca información en la lectura. Poca capacidad de recordar el nombre de personas conocidas recientemente. Pérdida o colocación de objetos de valor en lugares no correctos. En la entrevista clínica, evidencia de un defecto de concentración y de memoria. Los síntomas se acompañan de ansiedad discreta o moderada.	Reducción del desempeño laboral según los compañeros Dificultades para viajar a lugares no conocidos Reducción de la capacidad organizativa
GDS 4	Deterioro cognitivo moderado MEC: 16-23	Defectos detectados en exploración clínica exhaustiva. Poco conocimiento sobre hechos actuales y recientes. Dificultades en el recuerdo de su historia de vida. Dificultades de concentración en la sustracción seriada. Dificultades en AIVD como viajar o control de las finanzas. No hay dificultades en: Orientación temporo-personal, reconocimiento de personas y caras familiares; Capacidad de orientación en lugares familiares. Incapacidad en la realización de tareas complejas. Anosognosia del déficit. Reducción de la afectividad y abandono en situaciones exigentes.	Reducida la capacidad de realizar tareas complejas.

ESTADIO GDS	FASE CLÍNICA	CARACTERÍSTICAS GDS	ESCALA FAST
GDS 5	Deterioro cognitivo moderado-grave MEC 10-19	<p>La persona no podría sobrevivir mucho tiempo sin ayuda de otros.</p> <p>En exploración clínica, incapaz de recordar hechos importantes de su vida: Dirección o número de teléfono de toda la vida; Nombre de familiares más próximos.</p> <p>Cierta desorientación en tiempo o lugar.</p> <p>Dificultades en memoria de trabajo.</p> <p>Mantienen conocimiento de hechos que les afectan a ellos mismos, por ejemplo, su nombre o el de su cónyuge.</p> <p>Autónomos en aseo y alimentación, pero tienen dificultades en elección del vestido.</p>	<p>Necesita ayuda para escoger la ropa adecuada en función del día o estación del año, así como para una determinada ocasión.</p>
GDS 6	Deterioro cognitivo grave MEC: 0-12	<p>Puede olvidar el nombre del cónyuge en ocasiones.</p> <p>Requiere de su ayuda para la mayoría de tareas.</p> <p>Desconoce, en gran parte, hechos y experiencias recientes de su vida.</p> <p>Retiene conocimiento de su vida pasada, pero de manera fragmentada</p> <p>Problemas de desorientación temporal</p> <p>Suele ser incapaz de contar hasta diez hacia atrás e incluso hacia delante</p> <p>Necesita ayuda en actividades diarias:</p> <p>En ocasiones presenta incontinencia</p> <p>Puede necesitar ayuda para viajar, aunque a veces puede viajar a lugares familiares.</p> <p>Alteración del ritmo diurno.</p> <p>No dificultades para recordar su nombre</p> <p>Suele tener capacidad para reconocer personas familiares de su entorno.</p> <p>Aparecen cambios emocionales y de personalidad.</p>	<p>Disminución de la capacidad para vestirse, bañarse y lavarse.</p> <p>Consta de 5 estadios:</p> <p>GDS 6a Se viste incorrectamente sin asistencia o indicadores.</p> <p>GDS 6b Incapaz de bañarse correctamente.</p> <p>GDS 6c Incapacidad en el manejo de la mecánica del WC.</p> <p>GDS 6d Incontinencia urinaria.</p> <p>GDS 6e Incontinencia fecal.</p>

ESTADIO GDS	FASE CLÍNICA	CARACTERÍSTICAS GDS	ESCALA FAST
GDS 7	Deterioro cognitivo muy grave MEC: 0	Pérdida de todas las capacidades verbales durante la fase: Fases iniciales: Lenguaje muy limitado, aunque se pueden producir palabras y frases Fases finales: No hay lenguaje, sólo gruñidos Incontinencia urinaria. Necesita ayuda para el aseo y la alimentación. Pérdida de las habilidades psicomotoras básicas (andar, entre otras).	GDS 7. Pérdida del habla y de la capacidad motora Consta de 6 subestadios: GDS 7a Limitada la capacidad de hablar (unas 6 palabras aproximadamente). GDS 7b Capacidad de hablar limitada a una sola palabra inteligible. GDS 7c Pérdida de la capacidad de deambular. GDS 7d No se mantiene sentado sin ayuda. GDS7e Pérdida de la capacidad de sonreír. GDS 7f Pérdida del control cefálico de manera autónoma.

Nota: Modificado de Imsero, 2010.

1.8.2. Retrogénesis

Como se ha explicado anteriormente, el deterioro cognitivo propio de la demencia, comporta cambios en la participación a medida que avanza la enfermedad, comportando una regresión del desarrollo funcional e intelectual de la persona. Ajuriaguerra (1970), observaron que el declinar de las capacidades propio de la demencia, se aproximaba a los estadios del desarrollo humano explicados por Piaget, pero en sentido contrario, a éste proceso se le nombró retrogénesis. Piaget (1952), formuló la teoría del desarrollo intelectual, donde identificó cuatro estadios o etapas de desarrollo: Primera etapa: Adquisición de la inteligencia sensoriomotriz (0-2 años); segunda etapa: Etapa preoperatoria (2-6 años); tercera etapa: Adquisición de las operaciones concretas (7-11 años); cuarta etapa: Adquisición operaciones formales (11-15 años). Estas etapas tienen una progresión correlativa para alcanzar la maduración morfológica y el desarrollo funcional (Alberca y López-Pousa, 2010; Rogers, Carlos, y Lasprilla, 2006). La retrogénesis implica un proceso inversamente proporcional a la adquisición de los patrones del desarrollo (Reisberg et al., 1999; Reisberg, Franssen, Auer, Akram, y Kenowsky, 2002). El tiempo que necesita el niño para adquirir habilidades, se ha demostrado que es aproximadamente el mismo tiempo en que la persona con DTA pierde dicha habilidad (Reisberg et al., 2002). En la Tabla 8, se puede observar la relación entre los niveles de desarrollo explicados por Piaget y su correspondencia con los estadios de la DTA.

La involución cognitiva y funcional de la demencia, se traduce en una transformación degenerativa de la persona hasta llegar a etapas con características fetales. Los reflejos primitivos, que se pierden en los primeros años de vida, reaparecen en estadios muy avanzados de la enfermedad (Alberca y López-Pousa, 2010; Rogers et al., 2006). La teoría de la involución, ofrece un encuadre para entender la evolución del deterioro cognitivo que sufren las personas con demencia, en especial para la DTA, aunque también es válida para otras demencias (Reisberg et al., 1999).

Tabla 8. Niveles de desarrollo y la correspondencia con los estadios de la EA.

NIVEL DE DESARROLLO SEGÚN PIAGET	ESTADIO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER
<p>1. Periodo Sensoriomotor (0-2 años)</p> <p><i>Subestadio 1:</i> Uso de reflejos <i>Subestadio 2:</i> Reacciones circulares primarias.</p> <p><i>Subestadio 3:</i> Reacciones circulares secundarias (RCS) <i>Subestadio 4:</i> Coordinación de RCS, <i>Subestadio 5:</i> Reacciones circulares Terciarias (RCT) <i>Subestadio 6:</i> Invención de nuevos significados a través de la deducción</p>	<p>Estadio severo de la EA</p> <p>Disfunción motora y del lenguaje Vocabulario pobre Incontinencia Incapaz de caminar o comer</p> <p>Estadio moderado de la EA Pérdidas de memoria reciente Memoria remota preservada Desconocimiento de</p>
<p>2. Periodo Preoperacional (2-7 años)</p> <p><i>Subestadio 1.</i> Estadio preconceptual</p> <p><i>Subestadio 2.</i> Estadio perceptual o intuitivo</p>	<p>Estadio Leve de la EA</p> <p>Dificultad para escoger la ropa Necesita persuasión para el baño No pueden contar a la inversa de 3 en 3 desde 20</p>
<p>3. Periodo operaciones concretas (7-12 años)</p>	<p>Estadios tempranos en la EA</p> <p>Disminución de la capacidad para realizar empleo Aumenta la dificultad en interacción social Dificultades en memoria y concentración Dificultad para contar hacia atrás</p>
<p>4. Periodo operaciones formales (más de 12 años)</p>	<p>Preclínica</p> <p>Olvidos normales, sin importancia Posibles preocupaciones subjetivas sobre pérdidas de memoria</p>

Nota. Modificado de Rogers et al., 2006.

Es importante conocer la naturaleza del proceso de retrogénesis para entender la evolución de la demencia. Todas las personas tienen necesidades básicas como puede ser el movimiento, la socialización, la dignidad o el ser queridos (Ashford y Bayley, 2013). En los procesos demenciales, la persona tiene dificultades para expresar sus necesidades, por esa razón es necesario conocer la evolución del deterioro y comprender las diferentes etapas por las que pasa la persona, para apreciar los cambios que suceden a nivel emocional y poder cubrir sus necesidades a pesar de que la persona no las pueda expresar de manera voluntaria (Ashford y Bayley, 2013; Reisberg et al., 1999). En la Tabla 9, se relaciona el nivel funcional definido por la escala FAST, con la edad en la que se adquiere dicha habilidad.

Tabla 9. Relación entre la escala FAST y la edad de adquisición de la habilidad.

NIVEL FUNCIONAL SEGÚN LA ESCALA FAST	ESTADIO DE EA	EDAD DE ADQUISICIÓN
Pérdida de la capacidad para mantener erguida la cabeza.	7f	De 4 a 12 semanas
Pérdida de la capacidad para sonreír.	7e	De 8 a 16 semanas
Pérdida de la capacidad para sentarse y levantarse sin ayuda.	7d	De 6 a 9 meses
Pérdida de la capacidad para caminar solo sin ayuda.	7c	12 meses
Capacidad de habla limitada (una única palabra).	7b	12 meses
Capacidad de habla limitada (aproximadamente 6 palabras).	7a	15 meses
Disminución de la continencia fecal.	6e	24-36 meses
Disminución de la continencia urinaria.	6d	36 a 54 meses
Disminución de la habilidad para lavarse y arreglarse sólo.	6c	48 meses
Disminución de la habilidad para bañarse sólo.	6b	4 años
Disminución de la capacidad para vestirse.	6a	5 años
Disminución de la habilidad para escoger la ropa adecuada en función de la estación del año o de la ocasión.	5	5 a 7 años
Dificultades observables en tareas complejas como el manejo de finanzas o planificación de comidas.	4	8 a 12 años
Déficit en tareas ocupacionales y sociales complejas que normalmente observan familiares y amigos.	3	Adolescencia

Nota. Modificado de Reisberg et al., 1999.

1.9. Áreas de ocupación

*“La principal ocupación de mi vida,
consiste en pasarla lo mejor posible”*

Michel de Montaigne

Desde la ciencia ocupacional, se tienen en consideración las ocupaciones que la persona realiza en su vida cotidiana, clasificándolas dentro de áreas de ocupación. En primer lugar, es necesario distinguir entre el término ocupación y el término actividad. El primero da significado a la vida del individuo, ya que facilita la construcción de su identidad personal y su sentido de competencia (Moruno y Romero, 2006). De manera específica, la ocupación hace referencia a aquellas actividades en que las personas deciden participar, y en la manera en cómo cada individuo las vivencia (Schell et al., 2016). El término actividad, hace referencia a toda aquella acción orientada a un fin concreto, pero no tiene por qué tener un significado o sentido en la vida de la persona. Las personas pueden participar en actividades como por ejemplo jardinería, pero esta no tiene por qué ser una ocupación significativa (Moruno y Romero, 2006).

La Asociación Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), desarrolló una taxonomía con ocho áreas ocupacionales, contempladas en el *Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process* (American Occupational Therapy Association (AOTA), 2008), traducido al español como *Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional* (MTPTO) (Ávila et al., 2010). Las áreas de ocupación y las actividades que las comprenden, están organizadas teniendo en cuenta aspectos culturales y sociales que influyen en el desempeño de las mismas y en el significado que les da cada persona. Estas áreas son: Actividades de la vida diaria (AVD); Actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD); Descanso y sueño; Educación; Trabajo; Juego; Ocio; Participación social.

1.9.1. Actividades de la Vida Diaria

Las actividades de la vida diaria (AVD), son las actividades realizadas por las personas para cuidar de ellas mismas y del propio cuerpo (American Occupational Therapy

Asociation (AOTA), 2008). A nivel general, se pueden definir como todas aquellas actividades que las personas realizan rutinariamente (Schell et al., 2016), haciendo referencia a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y a las actividades personales de la vida diaria. Son todas las actividades necesarias para la vida en sociedad, que permiten el bienestar de la persona. De igual manera, son tareas relacionadas de una manera directa con el mantenimiento de la salud, la prevención de enfermedades y la supervivencia.

Las ABVD se clasifican en distintas categorías (Ávila et al., 2010):

- *Baño/ducha* (por ejemplo, enjabonarse, enjuagarse y secarse).
- *Control del intestino y la vejiga* de manera intencional.
- *Vestido* (por ejemplo, seleccionar las prendas para vestirse o desvestirse).
- *Comer* (realizar las acciones necesarias para comer y tragar).
- *Alimentación* (acciones necesarias para preparar los alimentos y comerlos).
- *Movilidad funcional* (cambio de posiciones respecto al espacio).
- *Cuidado de los dispositivos de atención personal* (por ejemplo, cuidado de las gafas).
- *Higiene y arreglo personal* (Utilizar suministros para el arreglo personal como usar una cuchilla de afeitar o un cortaúñas).
- *Actividad sexual* (participar en tareas que satisfagan sexualmente).
- *Aseo e higiene en el inodoro* (todas las acciones requeridas en el inodoro como por ejemplo sentarse en la taza del WC o limpiarse).

1.9.2. Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

Estas actividades hacen referencia a tareas de apoyo a la vida cotidiana en casa y en la comunidad, requiriendo más interacciones complejas que las utilizadas en las AVD (American Occupational Therapy Association (AOTA), 2008; Schell et al., 2016). Se trata de actividades que, a pesar de no estar relacionadas con el cuidado del cuerpo, facilitan la interacción social ya que son necesarias para mantener las habilidades de vida independiente en el domicilio y en la comunidad (Moruno y Romero, 2006).

Las AIVD se distribuyen en doce categorías:

- *Cuidado de otros* (tareas relacionadas con supervisar a otros).
- *Cuidado de mascotas* (tareas relacionadas con supervisar animales).
- *Crianza de niños* (cuidar y suministrar las necesidades que requiere un niño).
- *Gestión de la comunicación* (enviar y recibir información, por ejemplo, mediante el teléfono o el ordenador).
- *Movilidad en la comunidad* (moverse por el espacio comunitario y utilizar transportes).
- *Administración económica* (gestionar los recursos económicos disponibles).
- *Mantenimiento de la salud* (por ejemplo, desarrollar rutinas saludables para promover el bienestar).
- *Gestión y mantenimiento del hogar* (por ejemplo, mantener el cuidado del hogar).
- *Preparación de las comidas y limpieza* (por ejemplo, planificar y preparar comidas o limpiar los utensilios utilizados).
- *Práctica religiosa* (por ejemplo, asistir a un lugar de culto).
- *Mantenimiento de la seguridad y respuestas en emergencias* (por ejemplo, conocer y utilizar procedimientos de prevención de seguridad).
- *Compras* (por ejemplo, preparar la lista de la compra e ir a comprar).

Como se ha comentado en otros capítulos, en las personas con demencia se suelen afectar en primer lugar las AIVD y en estadios más tardíos de la enfermedad, las ABVD.

1.9.3. Otras áreas de ocupación

A continuación, se describirán el resto de áreas de ocupación que describe el MTPTO (Ávila et al., 2010):

Descanso y sueño: Incluye todas aquellas actividades relacionadas con la preparación al descanso y al sueño.

Educación: Área formada por actividades como por ejemplo aquellas centradas en el aprendizaje formal e informal o la exploración de intereses.

Trabajo: Dentro de esta área de ocupación se encuentran las actividades productivas relacionadas con el empleo, la adquisición del mismo, o actividades de voluntariado.

Juego: Son actividades organizadas que proporcionan diversión involucrándose en actividades de disfrute y diversión. Dentro de esta área se encuentran la exploración y la participación en el juego.

Ocio y tiempo libre: Son actividades de libre elección intrínsecamente motivadas que comprenden la exploración y participación en el ocio.

Participación social: La participación social corresponde a una categoría que combina actividades que comprenden compartir actividades con otras personas en un sistema social como por ejemplo participar en la comunidad.

El mero hecho de participar en ocupaciones diarias, ayuda a la persona a percibirse competente en la sociedad y facilita la continuidad de su identidad personal. Por esta razón, es de suma importancia para el profesional, conocer el valor que el usuario otorga a las diferentes ocupaciones, para poder ofrecer oportunidades de participación en actividades subjetivamente relevantes (Schell et al., 2016).

Las ocupaciones se van modificando a lo largo de la vida de la persona, adaptándose a los requisitos de cada etapa vital. Esta adaptación se ve truncada cuando aparece una demencia, ya que la persona no dispone de los mecanismos o estrategias de adaptación necesarios, provocando una disfunción ocupacional (incapacidad de la persona para participar y desempeñarse en ocupaciones esperadas para un individuo de su edad en condiciones de salud y sociales favorables). Esta situación aboca a la necesidad de asistencia para realizar tareas, impactando de manera directa sobre su causalidad personal, correspondiente al sentido propio de competencia y eficacia (Kielhofner, 2004), sobre su bienestar emocional y su calidad de vida, al evidenciar las limitaciones que la patología provoca (Katz, 2011; Schell et al., 2016).

1.10. Escalas de valoración funcional

Debido al deterioro funcional progresivo que ocurre en la demencia, es importante medir los cambios que suceden en la ejecución de las ocupaciones diarias (Martín y Gil, 2006; Sheehan, 2012; Trigás-Ferrín, Ferreira-González, y Meijide-Míguez, 2011). Por tanto, el objetivo de las escalas de valoración funcional, es el de evaluar, de una manera objetiva, si la persona puede realizar las tareas cotidianas de manera autónoma.

Este tipo de valoraciones, sirven tanto para el diagnóstico, como para la cuantificación de la evolución del deterioro, así como para hacer seguimiento de las intervenciones realizadas (Villarejo y Puertas-Martín, 2011). De igual manera, las escalas de valoración funcional se utilizan para la detección precoz de procesos de demencia, ya que la afectación en las AIVD puede ser un indicio pronóstico del deterioro cognitivo (Trigás-Ferrín et al., 2011; Villarejo y Puertas-Martín, 2011).

Existen multitud de escalas para la valoración funcional en AVD, no obstante, no todas han sido diseñadas específicamente para personas con demencia. Por esta razón, es importante optar por aquellas escalas que evalúen capacidades funcionales específicas para esta población. En la Tabla 10, se pueden consultar las características de las escalas más utilizadas en el adulto mayor, y si se han diseñado de manera específica para personas con demencia. Estas valoraciones sirven tanto para determinar el grado de deterioro funcional de la persona, como para medir el impacto de las intervenciones realizadas. Es preciso señalar que las escalas más utilizadas se caracterizan por ser breves y sencillas (Montero y Pelegrín, 2010).

A nivel general, las escalas utilizadas en función de la fase de la demencia son (Martín y Gil, 2006; Montero, y Pelegrín, 2010):

- *Fases iniciales*: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia (IDDD); Escala Bayer; Escala de Lawton y Brody.
- *Fases moderadas*: Escala Bayer, IDDD.
- *Fases Graves*: The Disability Assessment for Dementia (DAD); Rapid Disability Rating Scale-2 (RDRS-2).

Tabla 10. Relación de las escalas funcionales más utilizadas en personas con demencia.

ESCALA: Autor y año; Versión española	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN	TIEMPO	OBSERVACIONES	α -CRONBACH	TEST- RETEST
NO DISEÑADAS ESPECÍFICAMENTE PARA DEMENCIA						
<i>Índice de Barthel</i> , (Baztán, Pérez, y Alarcón, 1993; Mahoney y Barthel, 1965)	Evalúa 10 actividades de autocuidado (ABVD).	El rango de puntuación oscila entre 0 (dependiente) y 100 (autónomo). Cada ítem se valora entre 0 (dependencia) y 10/15 (autónomo), a intervalos de 5 puntos.	5 min.	Muy utilizada en la práctica clínica.	0,86-0,92	0,89
<i>Índice de Katz</i> , (Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, y Jaffe, 1963) <i>Adaptación española:</i> (González-Montalvo et al., 1991)	Evalúa grado de dependencia/independencia de las personas utilizando seis funciones básicas.	Cada ítem se categoriza en 2 niveles: independencia y dependencia. Las personas se clasifican en 8 niveles de dependencia que oscilan entre A (independiente) y G (dependiente para todas las funciones).	10-15 min.	Buen predictor de mortalidad a corto y largo plazo. Eficaz como predictor de expectativa de vida activa. Presenta poca sensibilidad al cambio. Más eficaz en personas con alta dependencia, disminuyendo en personas más sanas.	0,70	0,90
<i>Escala de la Cruz Roja</i> , (Guillén-Llera y García-Antón, 1972)	Evalúa la incapacidad física según una escala de seis grados que oscilan entre 0 (independencia) y 5 (incapacidad funcional total).	Escala ordinal de 3 puntos (punto de corte 3: discrimina entre dependencia leve a moderada y grave).	1-2 min.	Poca sensibilidad al cambio. Inexacta definición de sus grados, restando precisión, sensibilidad y fiabilidad interobservador.	nd	nd

<p><i>Rapid Disability Rating Scale-2 (RDRS-2)</i>, (Linn, 1967) <i>Validación española</i>, (Monllau et al., 2006)</p>	<p>Evalúa actividades de la vida cotidiana, especialmente ABVD. Consta de 18 ítems divididos en 3 subescalas: ABVD y AIVD; grado de discapacidad que comporta la alteración; problemas especiales del ámbito neuropsiquiátrico.</p>	<p>Las respuestas comprenden 4 ítems que se gradúan desde no requiere ayuda a totalmente dependiente. El rango de puntuación oscila entre 10 y 72 puntos. A mayor puntuación mayor grado de severidad en la discapacidad.</p>	<p>10 min.</p>	<p>No tiene influencia sociocultural. A pesar de no estar específicamente diseñada para usar en demencia, correlaciona significativamente con otras escalas funcionales.</p>	<p>0,91</p>	<p>0,86</p>
<p><i>Functional Independence Measure (FIM)</i>, (Keith, Granger, Hamilton, y Sherwin, 1987; Martínez-Martín et al., 2009)</p>	<p>Valora 18 actividades que se agrupan en 2 dimensiones: 13 ítems motores y 5 ítems cognitivos, que se agrupan en 6 categorías: cuidados personales, control de esfínteres, transferencias, locomoción, comunicación y conciencia del mundo exterior.</p>	<p>La puntuación oscila entre los 18 puntos (dependencia total) y los 126 (independencia completa)</p>	<p>30-45 min.</p>	<p>Se requiere licencia para administrarla.</p>	<p>0,96</p>	<p>0,93</p>
<p><i>Lawton y Brody</i> (Lawton y Brody, 1968)(Kane y Kane, 1993)</p>	<p>Evalúa 8 áreas (AIVD): Uso del teléfono, hacer la compra, preparar comida, cuidado de la casa, lavar la ropa, medios de transporte, medicación y economía.</p>	<p>Rango entre 0 y 8 puntos (en hombres 5). Cada ítem se puntúa con 0 o 1.</p>	<p>5 min.</p>	<p>Esta escala otorga mucho valor a las tareas domésticas, por lo que en nuestro entorno los hombres suelen obtener menor puntuación. No validada al castellano.</p>	<p>0,78</p>	<p>0,95</p>

ESCALA: Autor y año; Versión española	Descripción	Puntuación	Tiempo administración	Observaciones	α -Cronbach	Test-retest
DISEÑADAS ESPECÍFICAMENTE PARA PERSONAS CON DEMENCIA						
<i>Escala Bayer de las Actividades de la vida diaria (B-ADL)</i> , (Hindmarch, Lehfeld, De Jongh, y Erzigkeit, 1998; Sánchez-Benavides et al., 2009)	Consta de 25 preguntas: 5 ABVD; 16 AIVD; 4 función cognitiva.	Puntuación entre 1 y 10.	10-15 min.	Mayor discriminación para el diagnóstico de demencia.	0,98	nd
<i>Bristol Activities of Daily Living</i> , (Bucks, Ashworth, Wilcock, y Siegfried, 1996)	Consta de 20 actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.	Cada ítem tiene 5 respuestas en función del nivel de capacidad, con una puntuación que oscila entre los 0 (independiente) y los 60 (dependiente) puntos.	15 min.	Principal ventaja: detección, gradación y seguimiento evolutivo de la demencia. Mantiene su sensibilidad aún en estadios avanzados.	nd	nd
<i>Cuestionario de actividad funcional de Pfeffer (FAQ)</i> , (Pfeffer, Kurosaki, Harrah, Chance, y Filos, 1982)(Olazarán, Mouronte, y Bermejo, 2005)	Evalúa 11 AIVD: Manejo de dinero, compra, preparación de bebida, de comida, información sobre vecindario, comprensión de medios de comunicación, recordar fiestas de cumpleaños, medicación, viajar, saludar amigos, salir a la calle.	Rango de puntuación entre 0 y 33; Puntos: 0(totalmente capaz) y 3 (totalmente incapaz).	8-10 min.	Sensible a cambios en demencia leve. Buena sensibilidad y especificidad.	0-95	0,98
<i>Escala de demencia de Blessed</i> , (Blessed, Tomlinson, y Roth, 1968) (Peña-Casanova et al., 2005).	Recoge tres áreas: cambios en AVD (8 ítems), cambios en hábitos (3 ítems) y cambios en personalidad, intereses e impulsos (11 ítems).	Puntuación máxima de 28 puntos (dependiente) y mínima de 0 (no dependiente).	10 min.	Buen rendimiento. No influenciada por nivel cultural ni edad.	0,92	0,98

<i>Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia (IDDD)</i> ; (Böhm et al., 1998b)	Consta de 33 ítems (16 de ABVD).	Rango de puntuación entre 33 (no deterioro funcional) y 99 (dependiente).	12-15 min.	Buena consistencia interna y fiabilidad test-retest. Muy utilizada para la detección temprana de demencia, así como para el seguimiento y evolución de la misma.	0,98	0,94
<i>The Disability Assessment for Dementia (DAD)</i> , (Gélinas, Gauthier, McIntyre, y Gauthier, 1999; Sánchez-Pérez et al., 2015)	Escala de 40 ítems que valora el cambio funcional experimentado mediante la evaluación de 23 AIVD y de ocio y 17 ABVD.	El rango de puntuación está entre los 0 y los 40 puntos. Cada ítem se puntúa sí: 1 punto o no: 0 puntos. A mayor puntuación total, mejor realización de las AVD.	15 min.	Específica para la valoración de los déficits en la demencia. Considera los requerimientos ejecutivos para la realización de cada AVD.	0,96	0,96
UTILIZADAS EN TERAPIA OCUPACIONAL						
<i>Routine Task Inventory (RTI)</i> , (Allen, 1985)	Escala para valorar el nivel de discapacidad cognitiva y analizar las actividades de la vida diaria. Consta de 14 ítems divididos en dos subescalas: Escala física (ABVD) y escala instrumental (AIVD).	La puntuación se obtiene a partir del promedio de las puntuaciones obtenidas en los ítems de las diferentes subescalas (rango entre 1 y 6)	20 min.	Herramienta propia de TO, útil para el análisis del desempeño en cada una de las actividades valoradas.	0,94	0,91
<i>Preliminary cognitive scale of basic and instrumental activities of daily living</i> (Rodríguez-Bailón, Montoro-Membila, García Morán, Arnedo-Montoro, Funes, 2015).	Escala que valora funciones cognitivas clave (esquema de memoria, detección de errores, resolución de problemas y auto-iniciación) a través de la valoración de ABVD y AIVD. Consta de 7 actividades que valoran el desempeño en la actividad en un rango comprendido entre 1 y 5 en función la tarea.	Divide la tarea en grados de complejidad, ofreciendo información sobre las acciones necesarias para llevarla a cabo.	nd	Permite valorar el desempeño de la persona en la actividad teniendo en cuenta variables cognitivo funcionales.	Esquema de memoria: 0,78 Detección de error: 0,83 Resolución de problemas: 0,87 Auto-iniciación: 0,83	nd

Nota. ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria; AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; nd: información no disponible.

1.11. Terapias no farmacológicas centradas en la cognición

“Todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro.”

Santiago Ramón y Cajal

Las terapias no farmacológicas (TNF), son intervenciones dirigidas al tratamiento de la demencia, pero sin utilizar fármacos, empleando distintas técnicas cognitivas, psicosociales, motrices o de modificación del entorno. El objetivo principal de estas intervenciones no farmacológicas, es proporcionar beneficios cognitivos, emocionales y funcionales a personas con demencia (Olazarán et al., 2010). La utilización de TNF ha objetivado enlentecimiento en los síntomas neurodegenerativos característicos de la demencia (Spector et al., 2011), demostrando tener una buena relación coste-beneficio (Knapp et al., 2006). Por estas razones, se evidencia la idoneidad del uso de TNF en la intervención a personas con demencia.

La década de los 90 supuso un cambio en el abordaje de las demencias con la aparición de las estrategias no farmacológicas, las cuales tenían la finalidad terapéutica de mejorar las intervenciones asistenciales (Tárraga, 2011). Las primeras intervenciones de tipo cognitivo utilizadas fueron las terapias de orientación a la realidad (TOR) (Aguirre et al., 2013), obteniendo beneficios positivos en funcionamiento social y cognitivo (Aguirre et al., 2013; Woods B, et al., 2012). A partir de estos hallazgos, se desarrollaron una amplia variedad de terapias de tipo no farmacológico (Aguirre et al., 2010; Tárraga, 2011).

Los principales objetivos de las TNF centradas en la cognición son: optimizar las funciones cognitivas, mantener la autonomía de la persona el máximo tiempo posible y mejorar su calidad de vida y la de sus familiares (Acevedo y Loewenstein, 2007; Villalba y Espert, 2014; Yuill y Hollis, 2011). Es importante destacar que se han realizado numerosos estudios donde se ha demostrado el impacto positivo de estas intervenciones en cognición, bienestar y calidad de vida, así como en comunicación e interacción social (Aguirre et al., 2013; Spector et al., 2003; 2011). Sin embargo, no todos los estudios que han aplicado TNF centradas en la cognición, han identificado mejoras significativas en estas variables (Chew, Chong, Fong, y Tay, 2015; Mapelli, Rosa, Nocita,

y Sava, 2013; Streater, Aguirre, Spector, y Orrell, 2016). Las principales limitaciones que se han identificado como la posible causa de estos resultados son, el pequeño tamaño de la muestra e intervenciones de poca frecuencia (Woods B, et al., 2012). Por otro lado, en este tipo de intervenciones no se representa el entorno real de la persona con demencia, debido a que se aplican en contextos clínicos, con las consecuentes dificultades para generalizar los beneficios a la vida diaria de la persona (García-Molina, Tirapu-Ustárroz, y Roig-Rovira, 2007; Kvavilashvili y Ellis, 2004).

Dentro de las TNF centradas en la cognición, se utilizan tres técnicas de intervención distintas clasificadas como intervenciones con foco en la cognición (IFC) (*Cognition-focused interventions*), estas son: Estimulación cognitiva, entrenamiento cognitivo y rehabilitación cognitiva. Suele haber confusión entre el uso de uno u otro enfoque, por lo que es común encontrar los conceptos intercambiados en la literatura (Woods B, et al., 2012). Por este motivo, es importante entender el significado de cada uno de ellos. Clare y Woods (2004), definieron las tres técnicas de intervención cognitiva de la siguiente manera:

- *Estimulación cognitiva* (EC): Esta técnica hace referencia a aquellas actividades y debates de tipo grupal o individual, que tienen el objetivo de mantener o mejorar el funcionamiento cognitivo y social de manera global. Este tipo de enfoque utiliza técnicas de estimulación general, no focalizando en funciones cognitivas concretas. El objetivo general es el de estimular la interacción social y mantener o mejorar el rendimiento cognitivo general.
- *Entrenamiento cognitivo* (EnC): Implica la práctica de actividades diseñadas para el trabajo directo de funciones cognitivas concretas (como memoria, atención, lenguaje o funciones ejecutivas). Las actividades pueden presentarse de manera individual, aunque también se pueden aplicar en grupo, y pueden ser en formato lápiz y papel o por ordenador (por ejemplo, asociación de caras y nombre elaborando relaciones semánticas). El objetivo principal de este enfoque es el de mantener, pero sobretodo mejorar, las funciones cognitivas entrenadas.

- *Rehabilitación cognitiva (RC)*: Esta técnica es de tipo biopsicosocial, donde el foco de la intervención está en optimizar el desempeño ocupacional o la participación en actividades, a través de intervención cognitiva que facilite la participación en actividades significativas para la persona. Suele realizarse en el contexto real de la persona, por lo que se acostumbra a implementar de manera individual, a partir de identificar los objetivos personales junto con el usuario. La RC prioriza la mejora en el contexto diario y no tanto la mejora del funcionamiento cognitivo. Para tal fin, desde este enfoque también se pueden desarrollar estrategias para compensar los problemas que aparecen en el funcionamiento diario (adaptación de entorno o de la tarea). El objetivo principal de la RC es el de recuperar el desempeño que la persona tenía a nivel basal.

Estas técnicas de intervención cognitiva se pueden trabajar de manera aislada, o dentro de programas o intervenciones de tipo multicomponente, combinando el entrenamiento de distintas técnicas o actividades de intervención cognitiva (Olazarán et al., 2010).

Además de las intervenciones con foco en la cognición, hay diferentes abordajes o modelos de intervención, algunos de ellos propios de Terapia Ocupacional, que se deben tener en cuenta para planificar las actividades que se utilizarán durante la intervención. Estos abordajes o enfoques cognitivos se explicarán en el siguiente apartado.

1.12. Abordajes utilizados en intervención cognitiva

La realización eficaz de tareas cotidianas, está estrechamente vinculada a la capacidad de la persona para adecuarse al entorno y a las actividades que suceden a nuestro alrededor. En este sentido, es necesario mantener las funciones cognitivas a un nivel de funcionamiento óptimo, para que el individuo se pueda adaptar tanto a las demandas del entorno como a las de la tarea que esté realizando. Por lo que se refiere a las personas con demencia, el hecho de tener comprometidas las funciones cognitivas, implica limitaciones en la realización de actividades, así como restricción para la participación en ocupaciones significativas. Esta situación revierte en una disminución del sentido de competencia, de autoeficacia y en la autoestima del individuo (Katz, 2011). En efecto, las actividades que las personas realizan en su día a día, proporcionan identidad personal y significado a su vida, por lo que se vuelve relevante darles continuidad en la medida de lo posible. Así pues, estas actividades cotidianas pueden ser el medio y el fin para abordar las intervenciones desde Terapia Ocupacional, partiendo de la premisa del uso de la actividad como medio terapéutico (Schell et al., 2016).

Para el abordaje en intervención cognitiva, el prisma bajo el que se mira a la persona tanto para la evaluación como para la intervención, es el enfoque biopsicosocial. Desde este enfoque, se tienen en cuenta aspectos del modelo médico, donde la discapacidad es consecuencia de factores personales, y aspectos del modelo social, donde las causas derivan de factores extrínsecos a la persona, del entorno. La articulación de ambos modelos, explica cómo tanto los factores intrínsecos como los extrínsecos, afectan de manera negativa el desempeño funcional de la persona, creando limitaciones en la realización de actividades y restricciones en la participación (Crepeau, Cohn, y Schell, 2011).

Tanto la Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad (CIF), como el MTPTO, sirven como encuadre organizativo de los conceptos necesarios para la práctica asistencial, enmarcando desde una mirada biopsicosocial, factores relacionados con la persona, el entorno y el desempeño en ocupaciones. Desde estos marcos que describen dimensiones de la salud y de la persona, se puede hacer una *pseudojerarquización* de

sus componentes, para organizar el constructo persona-tarea-entorno. Esta organización sirve para guiar *el hacer* de las intervenciones que realizan los profesionales en la práctica (Schell et al., 2016).

Desde los diferentes niveles en los que se organizan los conceptos anteriormente comentados, tanto la evaluación como la intervención se puede enfocar desde una visión más reduccionista, centrada en las funciones corporales o destrezas de ejecución de la persona: *enfoque de abajo-arriba (bottom up approach)*, o bien desde visión más holística, centrada en la participación en ocupaciones: *enfoque de arriba-abajo (top down approach)* (Figura 5) (Schell et al., 2016; Zoltan, 2006).

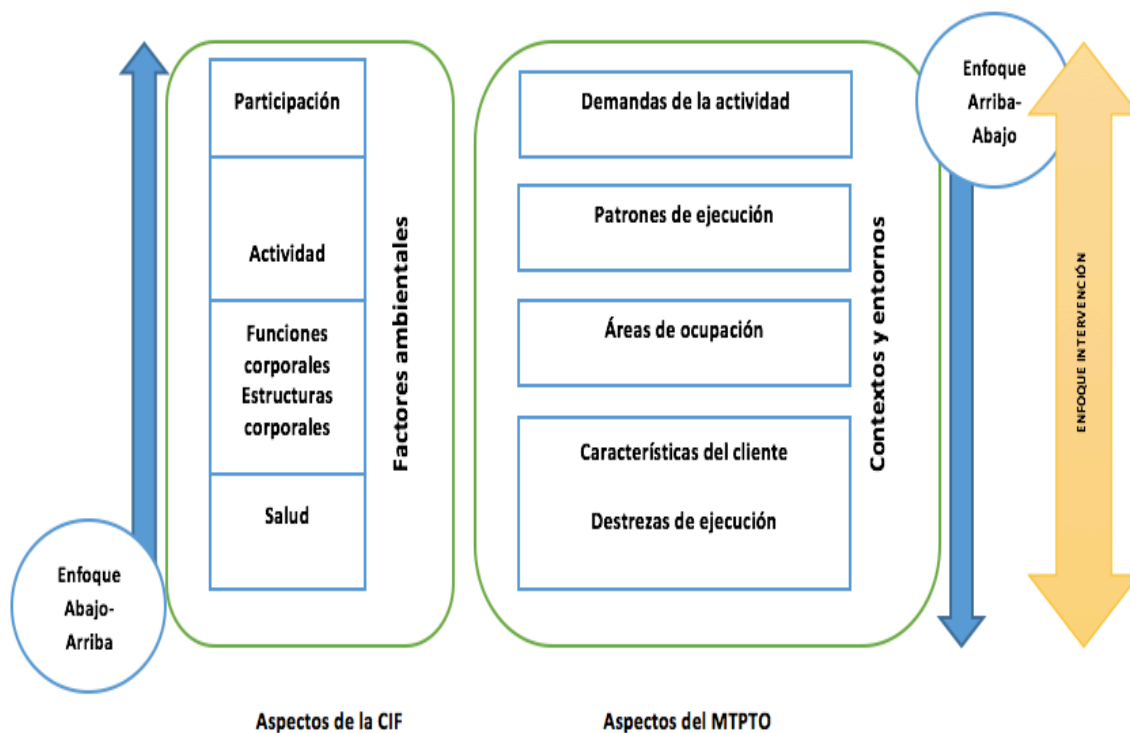


Figura 5. Representación del continuum función-ocupación-participación de la CIF y del MTPTO.

Fuente. Modificado de Schell, et al., 2016

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento y la Discapacidad; MTPTO: Macro de Trabajo para la Práctica en Terapia Ocupacional.

El objetivo principal de la intervención desde terapia ocupacional, es el de facilitar la participación de la persona en actividades significativas que den soporte a su autonomía en la vida diaria. Para tal fin, puede ser necesario tanto un *enfoque top down*, o, al contrario, un *enfoque de bottom up*, por consiguiente, lo ideal en la intervención en

personas con demencia es ofrecer un enfoque donde se aborden ambos polos del continuum componente/función-ocupación/participación (Zoltan, 2006).

A continuación, se explicarán enfoques de intervención fundamentados desde alguno de los dos abordajes citados anteriormente.

1.12.1. Abordajes con enfoque abajo arriba

La mirada tradicional de la intervención cognitiva, pone el foco en el trabajo directo de las funciones cognitivas de la persona, circunscribiendo una visión muy reduccionista del abordaje (Rogers y Holm, 2011), de forma que, para conseguir un desempeño ocupacional óptimo, es necesario trabajar desde los niveles más bajos de funcionamiento. Se trata de un enfoque de abajo-arriba (*bottom up approach*). Según este enfoque, es preciso mejorar los niveles más bajos, para poder tener repercusión en los niveles de funcionamiento más altos (Zoltan, 2006). El fundamento teórico parte de que las estructuras y funciones corporales, son necesarias para el desempeño en ocupaciones. Por tanto, la intervención sobre las funciones, revertirá de manera directa en el desempeño de la persona en distintas tareas, aunque cabe destacar, que no siempre se da la generalización esperada. El enfoque de abajo a arriba, no tiene en cuenta la repercusión de las demandas del entorno y de la tarea sobre el desempeño, por lo que es una mirada más limitada para la intervención (Rogers y Holm, 2011).

Dentro de este abordaje se encuentra la plasticidad cerebral fundamentada principalmente en el paradigma de las neurociencias.

1.12.2.1. Plasticidad Cerebral

El cerebro de la persona se va modelando a partir de la experiencia y de la interacción del sujeto con su ambiente. A medida que el cerebro va envejeciendo, aparece atrofia neuronal y declive a nivel funcional. Como consecuencia de este proceso, el cerebro tiene una respuesta menos adaptativa a las demandas del entorno (Ballesteros, 2016; Redolat y Carrasco, 1998). La plasticidad cerebral es la respuesta de adaptación que ofrece el cerebro a nuevas situaciones, cambiando estructuras y funcionamiento como

reacción al deterioro (Villalba y Espert, 2014). Este mecanismo de plasticidad se manifiesta durante toda la vida de la persona, aunque de forma más reducida a medida que el sujeto envejece. La persona con demencia sigue conservando cierta capacidad de plasticidad, pero diferente a la que aparece en el envejecimiento normal. Estas formas de plasticidad, se relacionan con estrategias compensatorias del organismo que tienden a aumentar la actividad cerebral. En relación al nivel estructural, en el cerebro con Alzheimer aparecen cambios compatibles con patrones de neuroplasticidad (Ballesteros, 2016; Redolat y Carrasco, 1998)

Las personas con demencia, en fase leve o moderada, poseen potencial de aprendizaje, pero de forma limitada. Este aprendizaje, relacionado con la plasticidad cerebral, hace referencia a la capacidad de las neuronas dañadas para regenerarse y crear nuevas conexiones sinápticas, adaptándose a los cambios que ocurren en el entorno (Ballesteros, 2016; Goldman, 1995). De este modo, la plasticidad cerebral, se relaciona con la respuesta que ofrece el cerebro de la persona con deterioro, para adaptarse a situaciones no conocidas, restableciendo el equilibrio que se puede haber alterado (Zamarrón, Tárraga, y Fernández-Ballesteros, 2008).

En la literatura científica, hay evidencias que demuestran que las personas con demencia en fase leve o moderada que han participado en un programa psicoestimulativo, pueden conservar cierta capacidad de aprendizaje a pesar del deterioro, hecho que se incrementa en sujetos con mayor reserva cognitiva (Zamarrón et al., 2008). En relación a lo comentado, a través de las intervenciones con foco cognitivo, las personas con demencia, incluso en fases leves y moderadas, tienen capacidad para desarrollar mecanismos de aprendizaje. Esto se fundamenta en la capacidad que poseen las neuronas dañadas para regenerarse y establecer neoconexiones, a partir de mecanismos de neuroplasticidad que se activan mediante la práctica repetida, en especial con el uso de técnicas de EC y EnC (Villalba y Espert, 2014).

1.12.2. Abordajes con enfoque arriba abajo

Este enfoque se fundamenta en el nivel más alto del funcionamiento, la participación y el desempeño. Parte de la premisa de que la práctica de tareas y actividades, se transfiere a habilidades y capacidades de nivel más bajo. De modo accesorio, la intervención puede tener el foco en adaptar las actividades para optimizar la participación de la persona. Si por la naturaleza del deterioro, no es posible recuperar el desempeño a niveles previos, las estrategias de intervención se pueden orientar a disminuir las demandas del entorno y de la actividad, a través de estrategias compensatorias o de modificación. En ocasiones puede darse poca transferencia de una actividad a otra, sobre todo si éstas son muy específicas, por lo que se debe intentar realizar las tareas en entornos naturales de la persona o lo más parecidos posibles a su realidad, por la influencia que ejerce el contexto sobre el desempeño (Rogers y Holm, 2011).

Dentro del enfoque de arriba abajo (*top down*), podemos incluir los modelos funcionales cognitivos. Estos se centran en las habilidades que posee la persona para realizar AVD. El foco de este tipo de modelos o enfoques teóricos, se centra en mantener o recuperar el desempeño de la persona en tareas cotidianas, a través de modificar la tarea y/o el entorno, ofrecer métodos compensatorios para realizar la actividad, entrenar a los cuidadores sobre como favorecer la autonomía de la persona con demencia, así como potenciar las capacidades y habilidades residuales (Schell et al., 2016).

A continuación, se explicarán los enfoques o modelos cognitivos que se fundamentan en la ocupación (*abordaje arriba abajo*).

1.12.2.1. Modelo de Discapacidad Cognitiva

El modelo de discapacidad cognitiva (MDC), fue diseñado por Claudia K. Allen en 1985. El objetivo central de este modelo, es el de optimizar las capacidades residuales de la persona con demencia y modificar las demandas de la actividad y del entorno, para adaptarlas a las necesidades de la persona con deterioro cognitivo (Allen, 1985). Con tal propósito, se pretende involucrar al individuo en actividades significativas que pueda realizar, por tanto, adaptadas a su nivel cognitivo y funcional. El foco no está en

recuperar las capacidades, sino en compensar los déficits cognitivos a nivel global, no a nivel focal, como en los enfoques tradicionales (Katz, 2011).

Cuando los procesos cognitivos se encuentran en niveles óptimos, la persona es capaz de adaptarse a las demandas del entorno y de las actividades que realiza en su día a día. Con la aparición de patología neurodegenerativa, se afectan las capacidades cognitivas, provocando limitaciones funcionales y restricciones en la participación (Allen, 1985; Katz, 2011). Si las actividades que realiza el sujeto y las demandas de esta no son realistas (adecuadas a sus capacidades), la persona no es funcional y no podrá ejecutar las actividades de manera satisfactoria. Por tanto, la funcionalidad depende de la interacción dinámica entre las capacidades cognoscitivas de la persona con demencia, las demandas de la actividad y el entorno en el que se realiza (Katz, 2006).

Allen (1985) definió discapacidad cognitiva, como aquellas restricciones que presenta la persona para ejecutar tareas de manera intencionada, a causa de afectaciones en el funcionamiento cerebral (Allen, 1994; Katz, 2011). Las limitaciones que manifiesta la persona, determinan el nivel de discapacidad cognitiva que presenta (Katz, 2006). El objetivo de este modelo, es el de identificar las capacidades cognitivas que determinan cuando la persona puede desempeñarse de manera satisfactoria y segura en su entorno habitual (Katz, 2006). El MDC evolucionó del concepto de discapacidad cognitiva, al de funcionamiento cognitivo, para dar sentido a la relación existente entre los términos cognición y función, describiendo con ello el constructo central del modelo (Katz, 2011). La intervención basada en el MDC se centra en optimizar las capacidades residuales de la persona, facilitando la participación en actividades significativas, mediante la compensación de los déficits cognitivos y la adaptación tanto del entorno como de la tarea a realizar (Katz, 2006, 2011). Los tipos de intervenciones que se aplican son (Katz, 2011):

- *Modificar las ocupaciones y el entorno:* Modificar las demandas del entorno y de la actividad para que la persona sea lo más funcional posible, capacitándola para lograr un desempeño ocupacional óptimo.
- *Establecer y restaurar patrones y habilidades de ejecución:* En función del nivel de funcionamiento cognitivo en el que se encuentre la persona, tendrá capacidad para aprender o restaurar habilidades de ejecución a partir de la

práctica repetitiva (activando mecanismo de memoria procedimental) y la estructuración del entorno.

- *Establecer y restaurar factores del cliente:* Aunque el foco del MDC esté en compensar y no en restaurar, a partir del entrenamiento en tareas que la persona puede realizar, se pueden recuperar algunas funciones cognitivas a partir de la activación de mecanismos de neuroplasticidad o neurodesarrollo.
- *Prevención:* El profesional identifica los riesgos que pueden acaecer con la realización de las actividades y pone en funcionamiento mecanismos de minimización de éstos a partir de hacer recomendaciones de seguridad. En niveles más avanzados, es muy difícil llevar a cabo este enfoque.
- *Mantenimiento:* Analizar el entorno de la persona e intentar mantenerlo en condiciones óptimas para que la persona sea funcional en este el máximo tiempo posible. Si suceden cambios en el entorno, conservar los hábitos y rutinas que la persona realizaba previamente.

1.12.2.2. Entrenamiento funcional en tareas: Abordaje Neurofuncional

A pesar de que, en sus inicios, este abordaje se diseñó para personas con déficits cognitivos graves, resultado de un traumatismo craneo-encefálico, las bases sobre las que postula pueden ser aplicables a personas con demencia.

El entrenamiento neurofuncional se fundamenta en que la práctica de una actividad de manera repetida, dentro del entorno natural de la persona, ayuda a desarrollar hábitos y rutinas funcionales. Por tanto, la práctica continuada de una tarea, disminuye las capacidades cognitivas necesarias para llevarla a cabo, aumentando la ejecución automática de la actividad. Este tipo de entrenamiento funcional, se fundamenta en el uso de la memoria procedimental o implícita (*el hacer*), para mejorar el desempeño funcional de la actividad. Cuanto más semejantes sean las actividades a nivel físico, mayor facilidad para transferir las estrategias funcionales aprendidas a otras actividades y contextos (Schell et al., 2016).

1.12.2.3. Modelo de Interacción Dinámica

Los modelos tradicionales, entienden la cognición como una función cortical de nivel superior que puede ser dividida en subcomponentes. Estos modelos parten de una visión reduccionista de la cognición, donde ésta es reducida en diferentes unidades y no es entendida como un global. Los subcomponentes cognitivos son jerarquizados, donde la mejora de las funciones más básicas (como la atención o la memoria), son necesarias para funciones superiores (como el razonamiento lógico) (Toglia, 1998, 2005, 2011). Desde el Modelo de Interacción Dinámica (MID), la cognición es comprendida como aquella capacidad que posee la persona para adquirir y posteriormente utilizar información, para adaptarse a las necesidades del entorno en distintas situaciones que se presenten. Desde este enfoque, no se divide la cognición en subcomponentes (funciones cognitivas), sino que se entiende como un todo, producto de la interacción dinámica entre la persona, su entorno y las actividades que realiza, facilitando el desempeño ocupacional de la persona (Figura 6) (Toglia, 2005, 2011). Por tanto, las características personales, que corresponden a las estrategias de procesamiento y el autoconocimiento, interactúan de manera dinámica con las actividades y el entorno (social, físico y cultural) (Toglia, 2005, 2011). Mientras que, en el enfoque tradicional, la práctica repetitiva de una misma función es necesaria para conseguir habilidades, desde el MID, la cognición no es estática, sino que cambia en base a la interacción con lo que rodea a la persona (Toglia, 1998). Al mismo tiempo, tanto las capacidades cognitivas como el desempeño, varían con las experiencias y la interacción entre la tarea, el entorno y la persona (Toglia, 2005).

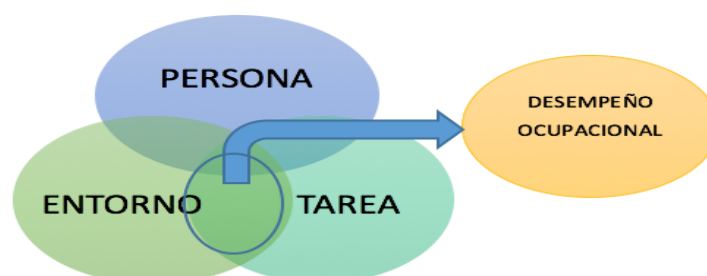


Figura 6. Representación de la interacción dinámica entre persona- tarea-entorno.
Fuente. Elaboración propia.

Las capacidades funcionales del sujeto, dependen de las habilidades para procesar la información de manera eficiente, pudiéndose modificar en función de características de la actividad, del entorno y de la persona, por ejemplo, cocinando en una cocina familiar o en una no conocida, las demandas del entorno y de la actividad son distintas) (Toglia, 1998, 2005, 2011). El desempeño ocupacional (DO), puede facilitarse modificando las demandas de la actividad, el uso de estrategias (tanto internas como externas), el conocimiento de las propias capacidades y los factores del entorno (Toglia, 2011).

Los componentes que forman el MID son (Toglia, 2005, 2011):

- *Capacidad estructural*: Capacidad para interpretar la información del entorno.
- *Contexto personal*: Características de la persona, por ejemplo, personalidad, valores o expectativas, que facilitan o limitan la adaptación a los cambios para poder realizar las tareas.
- *Autoconocimiento*: Por una parte, hace referencia al conocimiento personal sobre las propias limitaciones y por otra, al conocimiento meta-cognitivo, entendiéndose éste como la capacidad de la persona para juzgar las demandas de la tarea, poder anticiparse a las necesidades y utilizar estrategias compensatorias, por ejemplo, una persona puede mostrar buen conocimiento personal durante la exploración, pero fallar en la aplicación del conocimiento meta-cognitivo. Las personas anosagnósicas, no pueden utilizar estrategias compensatorias al tener limitada la capacidad de autoconocimiento.
- *Estrategias de procesamiento*: Necesarias para analizar las demandas de la actividad y buscar las estrategias apropiadas en cada caso. Pueden ser externas, por ejemplo, aumentar las ayudas o pistas o bien internas, como puede ser la repetición o la visualización. De estas, algunas son efectivas en situaciones específicas y otras pueden ser aplicables en diferentes tareas o entornos.
- *Actividad*: Las personas que presentan deterioro cognitivo, tienen un DO satisfactorio cuando las actividades son conocidas y se realizan en un entorno familiar. La transferencia de los aprendizajes en la realización de

la tarea tendrá lugar cuando las actividades presenten características similares.

- *Factores del entorno*: Influyen en las habilidades de procesamiento de la información. El entorno (físico, cultural y social) puede facilitar el DO de la persona, organizándolo, disminuyendo las demandas de éste o adaptándolo para potenciar la participación de la persona.

La intervención desde este abordaje, tiene como objetivo principal, que la persona adquiera estrategias para poder aplicar en diferentes actividades, promoviendo la generalización de éstas. No se focaliza en la mejora de las capacidades cognitivas, sino en el manejo de las estrategias en distintas tareas y contextos. En ocasiones el usuario no puede generalizar la estrategia por él mismo, requiriendo un apoyo o estrategia externa (Toglia, 2011). Desde este modelo multicontextual, se combinan tanto métodos compensatorios, para fortalecer las habilidades residuales, como recuperadores, con el objetivo de recuperar o mejorar áreas afectadas. Ambos enfoques tienen como eje central la persona, que es quien requiere aprender y practicar estrategias y técnicas para poder aplicarlas en diferentes situaciones (Toglia, 2005).

A través de modificar gradualmente la actividad (por ejemplo, de apariencia o de entorno), es más fácil generalizar el aprendizaje a distintos contextos. Por consiguiente, se facilita la transferencia de los aprendizajes cuando las actividades tienen elementos similares (Toglia, 2005, 2011).

Desde este modelo se plantea realizar intervenciones en grupo, con el objetivo de plantear problemas y generar soluciones desde diferentes perspectivas y alternativas. A partir del trabajo en grupo focal, se trabaja sobre las dificultades percibidas por los usuarios y el impacto que estas tienen en sus tareas diarias (*trabajo metacognitivo*) (Toglia, 2011). Conforme al MID, la metacognición se define como el conocimiento y la auto-regulación que tiene la persona sobre sus procesos cognitivos y sus capacidades. También atañe, por ejemplo, al análisis de las dificultades que suceden durante la realización de una tarea, anticipar dificultades o escoger estrategias adecuadas (Toglia, 1998). El profesional guía al grupo explorando estrategias internas y externas para aplicar en diferentes situaciones, por tanto, se analizan los problemas diarios del grupo y se buscan recursos que se podrían aplicar, autoanalizando o autoreflexionando sobre

el desempeño diario. Cada usuario comparte con el resto del grupo, qué recursos utiliza ante las dificultades, ofreciendo el Terapeuta Ocupacional, otras estrategias alternativas que se puedan aplicar en las distintas situaciones (Toglia, 2011). Por el grado de deterioro cognitivo que presentan las personas con demencia en fases moderadas y avanzadas, es difícil que tengan autoconocimiento de su desempeño, así como de que generen estrategias de procesamiento. Aún y así, hay aspectos del modelo que se pueden aplicar y adaptar a la intervención con estos usuarios. Por ejemplo, ofrecer espacios de auto-reflexión a partir de intervenciones metacognitivas en grupo, donde sea el Terapeuta Ocupacional quién guíe la intervención y facilite la reflexión y las estrategias de procesamiento necesarias (Toglia, 2005, 2011).

Este tipo de programas de grupo se han aplicado en personas con deterioro cognitivo leve (DCL), a partir de identificar los síntomas cognitivos que impactan en la vida diaria de los usuarios. Posteriormente, se exploran las dificultades percibidas entre los miembros del grupo y se plantean estrategias para solucionarlas. Este tipo de programas han evidenciado cambios en la autoeficacia y en el desempeño de estas personas (Toglia, 2005).

1.12.2.4. Práctica contemporánea de Terapia Ocupacional

Se ha creído conveniente contextualizar en qué momento se encuentra la práctica contemporánea de Terapia Ocupacional, para tenerlo en cuenta al plantear la intervención que guiará la investigación.

Actualmente, la praxis de la profesión, además de centrarse en la persona y en la ocupación, ha evidenciado la necesidad de que los profesionales se comprometan con la investigación, para ampliar sus conocimientos y ofrecer a las personas intervenciones basadas en la mejor evidencia disponible. Al mismo tiempo, también se ha dado relevancia a la importancia del contexto, tanto político como cultural, para la elección de las ocupaciones que se utilizarán como parte del tratamiento. Por estos motivos, las intervenciones contemporáneas de Terapia Ocupacional dan un paso más, fundamentándose en los siguientes principios (Schell et al., 2016):

- *Práctica centrada en el cliente*: El compromiso del profesional es que la persona colabore como agente activo de su proceso terapéutico, empoderándolo para que tome decisiones y se implique en el mismo.
- *Práctica centrada en la ocupación*: Este enfoque se relaciona con los enfoques de arriba-abajo. El énfasis de la terapia se pone en las ocupaciones que son significativas para la persona, utilizando la actividad para conseguir mejoras en el desempeño. La intervención utiliza la ocupación como medio (agente de cambio para mejorar las habilidades) y como fin (constituye el producto final de la terapia).
- *Práctica basada en la evidencia*: Las intervenciones actuales se deben fundamentar en el uso coherente, explícito y reflexivo de la mejor evidencia de la que se disponga. Por tanto, el profesional se debe comprometer en buscar y aplicar prácticas eficaces basadas en la evidencia.
- *Práctica cultural relevante*: Las intervenciones se realizan en un contexto social, político y cultural, por lo que hay que tenerlo en cuenta a la hora de escoger y aplicar las intervenciones con los usuarios. No hay que obviar que las ocupaciones están influenciadas de manera directa por la cultura y el contexto político, no sólo por el entorno físico y social.

1.12.3. Abordajes basados en el enfoque ecológico

Por lo que se refiere a las intervenciones que ponen el foco en el entorno donde se desempeña la tarea, se plantea controversia entre las situaciones restringidas que acontecen durante la valoración o entrenamiento en la clínica (*enfoque tradicional*) y las condiciones que suceden en la vida real de la persona (*enfoque ecológico*). Se trata de situaciones restringidas, dado que el desempeño en la clínica está condicionado de manera muy estrecha tanto por condicionantes del entorno clínico, como por el terapeuta, quien plantea al usuario la estructura de la actividad o de la valoración. En la vida real, en cambio, la persona se enfrenta a tareas no estructuradas o espontáneas, que exigen adaptación de manera autónoma a la situación.

Realizar valoraciones descontextualizadas (fuera del entorno habitual de la persona), en ocasiones puede causar la insatisfacción entre los investigadores, por las limitaciones que estas situaciones pueden generar ya que, en numerosas ocasiones, las situaciones de valoración que se plantean en el contexto clínico, no reflejan de una manera fidedigna los procesos y situaciones que ocurren en la vida real. Considerando esta situación, surge el concepto de validez ecológica (Kvavilashvili y Ellis, 2004). Este término es empleado para referirse a la capacidad que posee un test para predecir el desempeño de la persona en su vida diaria (García-Molina et al., 2007). De manera específica, la validez ecológica de las valoraciones neuropsicológicas, compete a la capacidad de predicción del desempeño funcional de la persona en su vida diaria. Dicho de otra manera, valora la relación entre el rendimiento de la persona en el test concreto y su ejecución en la vida (Bombín-González et al., 2014; García-Molina et al., 2007; Tirapu, 2007). De manera habitual, se utiliza este concepto para las valoraciones neuropsicológicas, pero por las características que lo identifican, también puede ser empleado para la intervención.

La mayoría de intervenciones se realizan en contextos artificiales, guardando poca relación con el entorno habitual del usuario. De igual manera, se utilizan materiales que pueden no semejarse a los que la persona utiliza en su día a día (Kvavilashvili y Ellis, 2004). La validez ecológica viene determinada, por el grado de representatividad de la valoración o la situación entrenada y por el nivel de generalización que pueden tener los resultados obtenidos. La primera se corresponde a la relación entre la situación representada y posibles situaciones reales que la persona puede encontrarse en su día a día (tanto en forma como en contexto, a través de tareas verosímiles de la vida real del usuario). La generalización hace referencia a la capacidad para predecir los problemas que la persona tendrá en su vida diaria (García-Molina et al., 2007), así como el poder transferir los resultados obtenidos a la vida cotidiana del usuario. Para ello, se debe tener en cuenta el contexto temporal y espacial de la situación, intentando crear en la clínica, condiciones lo más parecidas a la cotidianidad de la persona (Valle, 1985). Estos conceptos están estrechamente relacionados entre ellos, ya que es necesario que suceda uno para que se dé el otro. Pese a esto, en ocasiones una tarea puede tener representatividad, pero no ser generalizable a causa de otras variables externas (Kvavilashvili y Ellis, 2004).

El propósito del enfoque ecológico, no es ir en contra de las situaciones que se plantean en el contexto clínico, sino que va en la línea de dar continuidad a las condiciones y materiales de entornos naturales (Kvavilashvili y Ellis, 2004). Atendiendo a estas consideraciones, se debe intentar emplear materiales naturales en un contexto y situación que estimule el desempeño ocupacional de manera natural, para que pueda ser generalizado a la vida diaria de la persona (García-Molina et al., 2007).

La intervención debe cumplir una serie de características para que pueda ser considerada natural o ecológica (Kvavilashvili y Ellis, 2004):

- El material o las tareas empleadas deben ser significativas y verosímiles para la persona.
- Las tareas y actividades deben simular aspectos consistentes con la forma y el contexto diario de la persona (representativas).
- Los resultados deberían poder ser generalizables a la vida diaria del usuario.

El uso del enfoque ecológico, viene determinado principalmente por el deseo tanto del terapeuta como del usuario, de asegurar la continuidad del entrenamiento en contextos diferentes al clínico (generalización), a través de tareas o materiales representativos y similares a las tareas habituales de la persona, así como para otorgar significado a la intervención realizada (Bombín-González et al., 2014; Kvavilashvili y Ellis, 2004).

MARCO EXPERIMENTAL

2. JUSTIFICACIÓN

*“Una crítica que no venga seguida
de una solución a aquello que se critica,
no es otra cosa que la intención de llamar la atención
mientras se crea inseguridad”
Moisés Gaviria*

Los datos epidemiológicos mundiales relativos a la demencia, se cifraron en cerca de 47 millones de personas diagnosticadas de esta enfermedad en el año 2015, con previsión hacia un aumento exponencial del número de casos (OMS, 2016).

La demencia es un proceso neurodegenerativo caracterizado por el deterioro generalizado de las funciones cognitivas, así como por la pérdida progresiva de la funcionalidad en el día a día, de las relaciones sociales y de las actividades significativas para la persona (Alberca y López-Pousa, 2010; Bello et al., 2015; Junqué y Barroso, 2009; Peña-Casanova, 2007), provocando repercusiones en distintas esferas: personal, familiar, social, sanitaria y un aumento de los costes derivados de la patología (Prince et al., 2015). Bajo la premisa de que las terapias no farmacológicas (TNF), son eficaces en el enlentecimiento del deterioro característico de la enfermedad (Olazarán et al., 2010), se vuelve relevante plantear estrategias de intervención para paliarlo.

Históricamente, el tratamiento farmacológico era utilizado para aminorar la evolución característica de la demencia (Tan et al., 2014). En los años 90, surgen las intervenciones no farmacológicas de tipo cognitivo, complementarias a estas primeras, con el propósito de mejorar la intervención asistencial (Tárraga, 2011). Los primeros tipos de TNF utilizadas fueron las técnicas de orientación a la realidad (TOR). Estas técnicas tenían como objetivo, mejorar las funciones cognitivas y los trastornos conductuales de las personas con demencia institucionalizadas. Las TOR, se constaron como el punto de partida para el desarrollo de TNF con enfoque cognitivo. A partir de esta experiencia, se desarrollaron otro tipo de intervenciones cognitivas con foco en la cognición, demostrando beneficios en funciones superiores y en la mejora de la calidad de vida y el bienestar de las personas con demencia (Aguirre et al., 2013; Woods B, et al., 2012; Yuill y Hollis, 2011).

Las intervenciones cognitivas tradicionales, fundamentadas en mecanismos de neuroplasticidad, están basadas principalmente en actividades de entrenamiento cognitivo a través de tareas de lápiz y papel (Bahar-Fuchs, Clare, y Woods, 2013). Desde

Terapia Ocupacional, se utiliza la ocupación como medio terapéutico mediante actividades de estimulación o rehabilitación cognitiva (Gitlin, Corcoran, Winter, Boyce, y Hauck, 2001; Graff, Vernooij-Dassen, Hoefnagels, Dekker, y Wittede, 2003). A partir de las intervenciones cognitivas desde el paradigma de la ocupación, se busca dar valor a lo cotidiano, al día a día de la persona, teniendo en cuenta dar continuidad a su identidad personal, mediante el uso de actividades significativas que ayuden a mantener las rutinas y tareas que la persona desempeña o desempeñaba de manera habitual (Sancho y Yanguas, 2014).

En base a esta fundamentación, se ha planteado realizar una revisión sistemática, sobre los beneficios de las intervenciones cognitivas en el mantenimiento o la mejora de la funcionalidad en personas con demencia. A partir de aquí, se ha planteado un estudio piloto, basado en los hallazgos de la revisión, donde se han aplicado dos programas de intervención cognitiva desde distintos paradigmas de intervención, en dos Hospitales de Día para personas con demencia. Uno de estos programas se ha modificado en base a los resultados de la revisión, adecuándolo a una visión de la intervención basada principalmente en la ocupación. Finalmente, se ha comparado el efecto de ambos programas de intervención sobre el mantenimiento o la mejora de la autonomía diaria y de manera secundaria, sobre funciones cognitivas, emocionales y de calidad de vida en personas con demencia.

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis

- Los programas cognitivos multicomponente basados en la ocupación, muestran mejoras funcionales significativas respecto a los programas cognitivos tradicionales basados en la cognición, en personas con demencia en fase moderada (GDS 4). En el caso de las variables cognitivas, emocionales, de calidad de vida y conductuales, se obtienen mejoras significativas independientemente del enfoque desde el que se fundamente el programa cognitivo.

Objetivos

- GENERAL:

Evaluar la efectividad de las intervenciones cognitivas para la mejora de la funcionalidad y de manera secundaria, de la cognición, el bienestar emocional y la calidad de vida, de personas con demencia en fase moderada (GDS 4).

A partir de este objetivo general, se desprenden cuatro objetivos específicos para dar respuesta al primero. Estos se irán respondiendo en las diferentes fases metodológicas del proyecto.

- ESPECÍFICOS:

OBJETIVO 1: Identificar y describir la mejor evidencia disponible, mediante una revisión sistemática de la literatura, sobre la eficacia de las intervenciones cognitivas, en la capacidad de llevar a cabo actividades de la vida diaria en personas con demencia.

OBJETIVO 2: Valorar si un programa de intervención cognitiva basado en la ocupación, es efectivo en el mantenimiento o mejora de las capacidades funcionales y de manera secundaria, en funciones cognitivas, emocionales y de calidad de vida en personas con demencia.

OBJETIVO 3: Valorar la eficacia de un programa de intervención cognitiva tradicional en el mantenimiento o mejora de las capacidades funcionales y de manera secundaria, en funciones cognitivas, emocionales y de calidad de vida en personas con demencia.

OBJETIVO 4: Comparar los resultados obtenidos en ambos grupos de intervención entre ellos y respecto al grupo control.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

En este capítulo se describe la metodología utilizada a lo largo de la presente tesis, para el desarrollo de las diferentes fases planteadas. El estudio se organizó en dos fases:

FASE 1: Revisión sistemática de la evidencia científica.

Se realizó una revisión sistemática con objeto de conocer la eficacia de las intervenciones cognitivas sobre la funcionalidad diaria en personas con demencia. En la metodología de esta primera fase, se explica el proceso seguido para la elaboración de la revisión sistemática. Los resultados de la revisión se han publicado en un artículo científico publicado en la *British Journal of Occupational Therapy* (anexo 1).

FASE 2: Estudio piloto cuasi experimental comparando diferentes programas cognitivos.

A partir de los resultados obtenidos en la revisión sistemática, se modificó un programa cognitivo que se estaba aplicando en un Hospital de Día para personas con demencia. Para ello, se tuvo en cuenta el programa que se realizaba en el centro, proponiendo adaptaciones y aplicando nuevas actividades desde un paradigma ocupacional. Este centro correspondió al grupo experimental 1 (GE1).

Para poder comprobar si se obtenían diferentes resultados en función del paradigma sobre el que se aplicaba la intervención cognitiva, se buscó otro Hospital de Día con el mismo perfil de usuarios que los del GE1. En esta ocasión, se seleccionó un centro donde el programa de actividades se caracterizaba principalmente por basarse en un paradigma cognitivo. Este centro fue el grupo experimental 2 (GE2).

Por las características de las intervenciones y dada la población a la que iban dirigidas, fue difícil implementar simultáneamente actividades desde ambos paradigmas de intervención en un mismo dispositivo. Por esta razón, se buscaron dos centros distintos en los que aplicar las intervenciones por separado, intentando, en la medida de lo posible, que el perfil de los usuarios tuviera las mismas características a nivel basal.

El grupo control (GC), se formó a partir de las personas que se encontraban en lista de espera de uno de los recursos. Los participantes de este grupo no realizaron ningún tipo de intervención cognitiva durante el periodo de recogida de datos (6 meses).

En esta segunda fase se realizó un estudio piloto cuasi-experimental pre-post intervención, con el objetivo de evaluar el efecto de ambos programas de intervención con respecto al grupo control y entre ellos. Los resultados del estudio piloto se detallan en el apartado de resultados de la fase dos.

4.1. FASE 1. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

4.1.1. Metodología de la revisión sistemática

Antes de profundizar en la metodología de la revisión sistemática, es conveniente definir el concepto. Las revisiones sistemáticas hacen referencia a un modelo de investigación secundaria, ya que el objetivo de esta es recoger toda la evidencia disponible sobre un tema concreto. Para ello, se plantean unos criterios de inclusión predeterminados, buscando dar respuesta a la pregunta de investigación o a los objetivos propuestos. Cabe señalar la necesidad de que el proceso seguido para la revisión sea explícito, para que pueda ser reproducido por cualquier otro investigador (Centro Cochrane Iberoamericano, 2012).

Una vez realizada la búsqueda y selección de estudios, se llevó a cabo un análisis cualitativo de los resultados. Como fuentes primarias, se utilizaron publicaciones científicas de alta calidad metodológica (Urrutia y Bonfill, 2014), valoradas mediante la PEDro Scale (De Morton, 2009), incluyendo únicamente aquellos estudios que obtenían puntuaciones de calidad media-alta según los criterios seguidos por esta escala. Con el objetivo de minimizar el riesgo de sesgo durante el proceso de revisión, se siguió el protocolo propuesto por la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas (Urrutia y Bonfill, 2014).

4.1.2. Criterios de elegibilidad de los artículos

La Tabla 11 muestra los criterios de elegibilidad para los estudios a incluir en la revisión.

Tabla 11. Criterios de Inclusión y exclusión de la revisión sistemática.

Criterios de inclusión
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipos de estudios:</i> Ensayos clínicos aleatorizados (ECA) con comparación de grupo experimental (GE) versus grupo control (GC). • <i>Población:</i> Participantes diagnosticados de algún tipo de demencia (Alzheimer, demencia de tipo leve o moderada, demencia mixta, demencia vascular) según criterios diagnósticos DSM-IV. Deben reportar la puntuación obtenida en el Mini-Mental State Examination (MMSE) o en el Clinical Dementia Rating (CDR). Edad superior a los 65 años. Los participantes deben vivir en la comunidad o en centros de cuidados residenciales.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Intervención (variable independiente):</i> Intervención cognitiva.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Medidas de resultado:</i> Entre los instrumentos de medida, deben incluir aquellos que valoren funcionalidad en actividades de la vida diaria.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Idioma:</i> inglés, castellano, portugués o francés (publicados en revistas indexadas y revisadas por un evaluador externo).
Criterios de exclusión:
<ul style="list-style-type: none"> • No cumplir cualquiera de los criterios de inclusión anteriormente citados.

Nota. DSM: Manual Diagnóstico y estadístico de Trastornos Mentales.

4.1.3. Fuentes de información

Se consultaron 10 bases de datos: *PUBMED*, *WEB OF SCIENCE*, *SCOPUS*, *PSYCINFO*, *CENTRAL (COCHRANE)*, *SCIELO*, *LILAC'S*, *OT SEEKER*, *CINHAL* y *ALOIS*. La búsqueda se realizó entre septiembre de 2014 y marzo de 2015.

4.1.4. Selección de estudios

Las palabras clave utilizadas en la estrategia de búsqueda fueron (término libre y MeSH): “*cognitive therapy*” OR “*cognitive training*” OR “*cognitive stimulation*” OR “*cognitive rehabilitation*” OR “*memory therapy*”; AND “*activities of daily living*”; AND “*dementia*”. Se excluyeron los artículos que no estaban escritos en castellano, portugués, inglés o francés. Se consiguieron un total de 3421 artículos, a partir de las bases de datos seleccionadas. Posteriormente se realizó una búsqueda manual mediante la técnica bola de nieve, revisando la bibliografía de los artículos seleccionados, con lo que se identificaron 199 estudios adicionales. Posterior a descartar los documentos duplicados de estos 3620 totales, se obtuvieron 3442 artículos para ser revisados. A partir de aquí, dos revisoras de manera independiente examinaron título y resumen de los estudios, excluyendo aquellos que a priori no tenían relación con el tema de la revisión (3284). De los 158 artículos restantes, se consultó nuevamente título y resumen, con ayuda de un *checklist* con los criterios de inclusión y exclusión, descartando los que no se pudieron conseguir a texto completo, o eran capítulos de libros, resúmenes de congresos o tesis, o simplemente no cumplían los criterios de inclusión planteados en el protocolo de la revisión. Finalmente, se revisaron en profundidad a texto completo un total de 36 artículos, debido que las revisoras dudaban si cumplían todos los requisitos. De estos, se excluyeron 25 documentos por no cumplir los siguientes criterios: en 1 no especificaron los criterios de inclusión y exclusión, 4 no evaluaban actividades de la vida diaria, 13 no eran ensayos clínicos aleatorios, 6 no eran de intervención cognitiva y 1 era un estudio piloto. Finalmente, se incluyeron 11 estudios. En la figura 7 se puede seguir el proceso de selección (diagrama de flujo) que se siguió durante la revisión de estudios.

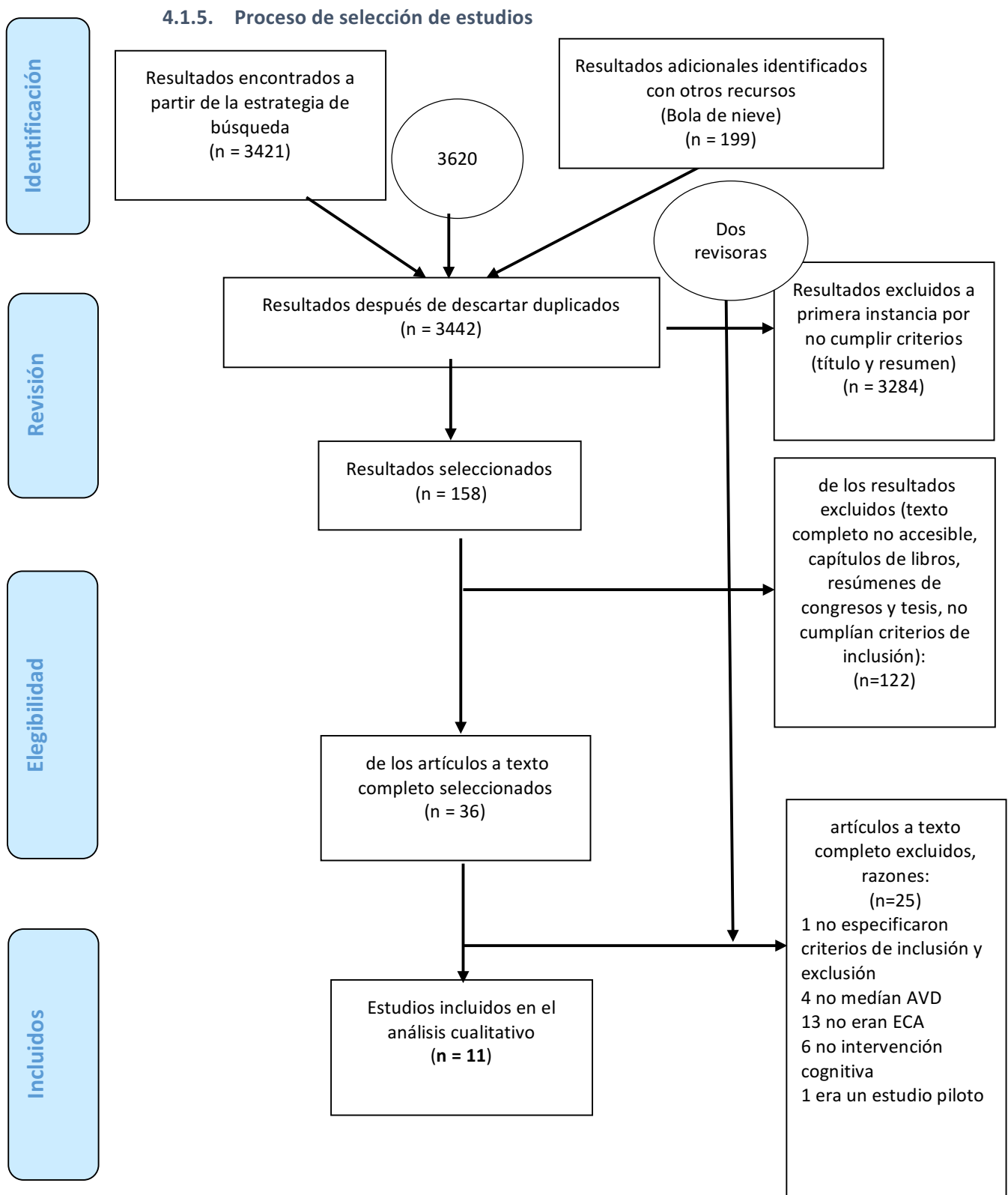


Figura 7. Diagrama de flujo del proceso de selección de la revisión sistemática.

A partir de los 11 artículos que fueron finalmente seleccionados, se realizó un análisis cualitativo de los artículos incluidos. No se pudo realizar un análisis cuantitativo mediante un meta-análisis, por la heterogeneidad de las medidas de resultado escogidas en los diferentes estudios. Los datos que se recogieron de cada artículo fueron: datos del artículo (autor y año), características descriptivas de los participantes (edad, sexo, educación, nivel cognitivo), muestra, diseño del estudio, objetivos, tipo de intervención, grupo control, medidas de resultado utilizadas para evaluar AVD, resultados, conclusiones y limitaciones de la investigación. Estos datos fueron descritos y comparados entre los diferentes estudios.

Los resultados de la revisión se pueden consultar en el artículo:

Garrido-Pedrosa, J., Sala, I., y Obradors, N. (2017). Effectiveness of cognition-focused interventions in activities of daily living performance in people with dementia: A systematic review. *British Journal of Occupational Therapy*, 80 (7), 397-408 (anexo 1).

4.2. FASE 2. ESTUDIO PILOTO

Según Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, y Richardson (1996), la práctica basada en la evidencia (PBE) se define como el *uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible, para la toma de decisiones sobre el cuidado o atención de los usuarios de manera individual*. En la práctica de Terapia Ocupacional contemporánea, las intervenciones deben estar fundamentadas en el uso coherente, explícito y reflexivo de la mejor evidencia disponible, lo que conocemos como Terapia Ocupacional basada en la evidencia. Este concepto hace referencia al proceso de búsqueda, evaluación y aplicación de los resultados de la investigación más actuales, para ayudar en la toma de decisiones del TO, en base a las elecciones del usuario, al bagaje del profesional y a los recursos sanitarios y sociales disponibles (Rumbo, Arantón, y García, 2005). Por tanto, es compromiso del profesional, plantear intervenciones fundamentadas en la evidencia encontrada, siendo capaz de evaluar los resultados posteriormente.

Considerando estos principios de práctica contemporánea de las profesiones sanitarias basadas en la evidencia, se realizó una propuesta de modificación del programa que se realizaba en un Hospital de Día para personas con demencia, ajustándolo a un enfoque más funcional. Teniendo en cuenta los resultados de la revisión bibliográfica realizada en la fase 1, el programa planteado fue una intervención cognitiva multicomponente basada en la ocupación.

4.2.1. Protocolo del programa de intervención cognitiva basado en la ocupación

El GE1 realizó un programa multicomponente donde el enfoque principal sobre el que se cimentó fue un abordaje cognitivo basado en la ocupación: enfoque de arriba hacia abajo (*top to down approach*). Al tratarse de un programa multicomponente, formado por diferentes tipos de actividades, en algunas de ellas también se tuvieron en cuenta principios de los enfoques de abajo a arriba, basados principalmente en las bases de la neuroplasticidad.

Para reforzar el programa que ya se realizaba en el centro, se plantearon dos actividades adicionales:

1. Actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación.
2. Auto-reflexión de ocupaciones y roles.

Al añadir estas actividades a las que ya se estaban realizando, se completó un programa multicomponente basado en la ocupación, como herramienta principal de intervención, desde una perspectiva ecológica, con el fin de mejorar la autonomía y el bienestar de las personas con demencia.

4.2.2. Descripción de las actividades incluidas en el programa de intervención cognitiva basado en la ocupación

A continuación, se explica la relación de actividades incluidas en el programa. El tipo de enfoque o abordaje cognitivo en el que se basa cada actividad se especifica en el apartado de organización del programa.

1. Actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación

Las actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación, son tareas que tienen como objetivo principal mantener la autonomía en actividades de la vida diaria (AVD) en personas con demencia. Para tal fin, se buscan actividades que tengan representatividad con las que realiza la persona en su día a día, para poder vivenciar situaciones simuladas en un contexto fuera del real. Esto se consigue a través de la realización de actividades cotidianas, semejantes a las que los usuarios llevan a cabo en su entorno habitual, pero en un contexto clínico (por ejemplo, preparar una receta sencilla o hacer la lista de la compra). Se trabajaron distintas actividades dentro de diferentes áreas de ocupación como, por ejemplo: compras, gestión de la comunicación o preparación de la comida. Además, se utilizaron estrategias de procesamiento para el correcto desempeño de la actividad, como por ejemplo aprendizaje sin errores. En el anexo 2, se puede consultar la relación de actividades que se incluyeron en cada área de ocupación. Comentar que la selección de actividades se planteó a partir de la

literatura (consultando el tipo de actividades que aplicaron estudios que realizaron intervención de este tipo) y en base a las preferencias de los usuarios, exploradas en la valoración inicial.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de la sesión.
- Desarrollo de la actividad.
- Autoevaluación del desarrollo de la actividad con los usuarios.
- Repaso de la sesión y anotación de lo trabajado en una libreta personal.

Esta actividad la realizaron conjuntamente la terapeuta ocupacional junto con una estudiante en prácticas. La sesión se realizó en una sala que disponía del material necesario para llevarla a cabo. Algunas actividades, como el preparar recetas sencillas, se realizaron en la cocina del centro. Algunas de las sesiones se realizaron en la cafetería del centro.

La temporalidad de las sesiones se estableció en dos sesiones semanales de 45 minutos cada una.

2. Auto-reflexión sobre ocupaciones y roles

La auto-reflexión sobre ocupaciones y roles, es una actividad fundamentada en las bases del Modelo de Interacción Dinámica de Toglia, de manera específica, en los componentes de auto-conocimiento y en las estrategias de procesamiento. El auto-conocimiento hace referencia al conocimiento que tiene la persona sobre sus propias limitaciones, así como a la evaluación de las demandas de la actividad, anticipándolas y utilizando estrategias de procesamiento compensatorias (Toglia, 2005, 2011). Existen estudios que han evidenciado los beneficios de utilizar espacios de autoconocimiento, reflexión y análisis de dificultades, para plantear estrategias de procesamiento y de regulación de capacidades (metacognitivas) en personas con demencia en fase leve y moderada (Ciro, Poole, Skipper, y Hershey, 2014; Giuli, Papa, Lattanzio, y Postacchini, 2016; Moro et al., 2015; Mudar et al., 2016).

La auto-reflexión se pensó como una actividad-debate caracterizada por llevar a cabo una reflexión grupal, en relación a como se había visto afectada la participación en las diferentes áreas ocupacionales y las repercusiones de la pérdida de autonomía para la persona. El objetivo de esta actividad fue fomentar la reflexión personal sobre dificultades intrínsecas en la realización de actividades, así como sobre las emociones emergentes que provocaban estas situaciones: satisfacción de la actividad, dificultades en la ejecución, posibles estrategias compensatorias, etc. Se repasaron una serie de temas cotidianos como por ejemplo actividades de ocio, cambios en roles y rutinas, participación social, así como otros temas de reflexión, como por ejemplo identidad personal o significado de la autonomía. A partir de realizar este análisis con los usuarios, el Terapeuta Ocupacional pudo asesorar al participante y a la familia, sobre dificultades identificadas por la persona y plantear objetivos centrados en la persona. Una vez finalizada la sesión, se llevaba a cabo un repaso de la misma. Los usuarios anotaban en una libreta los aspectos más relevantes o aquellos a tener en cuenta en el domicilio (con la ayuda del profesional, estimulando y reconduciendo al grupo si era necesario). En los casos que la persona con demencia vivía sola y no disponía de cuidador de manera habitual, las estrategias se le ofrecieron personalmente, informando de estas al familiar de referencia.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de la sesión y recordatorio de la sesión anterior.
- Desarrollo de la actividad de auto-reflexión (en el anexo 3 se puede consultar el listado de temas tratados en cada sesión).
- Autoevaluación del desarrollo de la actividad con los usuarios.
- Repaso de la sesión y anotación de lo trabajado en una libreta personal.

Esta actividad la realizaron conjuntamente la terapeuta ocupacional y la estudiante en prácticas, ya que requería un conocimiento y manejo experto en los temas tratados. La sesión se realizó en una sala del centro, con una mesa para poder escribir, así como una pizarra para que la terapeuta ocupacional anotara los aspectos más relevantes de la

sesión. La temporalidad de las sesiones se estableció en una sesión por semana de 45 minutos cada una.

3. Actividades de lápiz y papel

Las actividades de lápiz y papel, fundamentadas en el entrenamiento cognitivo, se basan en la realización de ejercicios para la estimulación directa de funciones cognitivas concretas, como memoria (por ejemplo, tareas de recuperar y reconocer información), funciones ejecutivas (por ejemplo, categorización y organización), mediante el trabajo con fichas específicas. A pesar de que la actividad se realizó en grupo, el trabajo de cada usuario fue individual.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de la función cognitiva que se trabajará en la sesión.
- Realización de las fichas.
- Repaso de lo trabajado durante la sesión.

Esta actividad la realizó el personal auxiliar de enfermería, ofreciendo el soporte necesario a los usuarios en función de las dificultades que manifestaban durante la sesión. El lugar de realización fue en una sala grande con una mesa rectangular para que los usuarios pudieran escribir. La temporalidad de la actividad fue de una sesión a la semana de 45 minutos de duración.

4. Actividades sensoriomotrices

Las actividades sensoriomotrices son actividades en las que, a través de la manipulación de objetos, se trabajan diferentes destrezas de ejecución de la persona (AOTA, 2010): motoras y prácticas; sensoriales y/o perceptuales; de regulación emocional; cognitivas, de comunicación y relacionales.

Las actividades sensoriomotrices, estimulan las destrezas de ejecución mencionadas a partir de la manipulación de materiales sencillos y conocidos por el usuario (como por

ejemplo rompecabezas, encajables o secuencias de figuras). La disposición de los usuarios es en grupo, favoreciendo la interacción entre iguales durante la tarea, aunque cada persona trabaja de manera individual.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de manera individual del material a trabajar en la sesión.
- Desarrollo de la sesión.
- Repaso con todo el grupo de lo trabajado durante la sesión.

Esta actividad se realizó en una sala amplia, con mesas grandes que permitían disponer del material necesario a trabajar durante la sesión. La actividad fue dirigida por personal auxiliar de enfermería. Se realizó una sesión de 45 minutos semanalmente.

5. Actividad con el uso de nuevas tecnologías (psicoestimulación con ordenador)

La intervención terapéutica basada en las nuevas tecnologías, fomenta la participación activa de los usuarios, al tratarse de una metodología interactiva y novedosa para ellos. Este tipo de intervención, ha demostrado beneficios en relación a programas de estimulación cognitiva tradicional, reportando mejoras cognitivas y emocionales, así como mayor motivación y vinculación a la terapia (Fernández-Calvo, Rodríguez-Pérez, Contador, Rubio-Santorum, y Ramos, 2011). El trabajo es mediante programas de ordenador que ofrecen la posibilidad de realizar ejercicios de estimulación cognitiva en grupo (asociación de imágenes, ejercicios de atención, ordenar secuencias cotidianas, etcétera), con actividades que utilizan imágenes reales, mejorando la validez ecológica de las mismas. Esta actividad se basa en técnicas de estimulación cognitiva y de entrenamiento cognitivo.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de los objetivos de la actividad.
- Desarrollo de la sesión.
- Repaso de lo trabajado durante la sesión.

Las actividades se realizaron en formato grupal (proyectadas en una pantalla para todo el grupo), fomentando la interacción social entre los miembros del grupo. Se utilizó el ordenador como herramienta para realizar ejercicios de estimulación de las funciones cognitivas. Esta actividad se llevó a cabo por personal auxiliar de enfermería del centro, en una sala pequeña que disponía de ordenador, proyector y sillas orientadas hacia la pantalla, para facilitar la participación de los usuarios. La periodicidad de esta actividad dentro del programa fue de una sesión de 45 minutos por semana.

6. Psicomotricidad

El término psicomotricidad hace referencia a la capacidad necesaria para el desarrollo de las capacidades motoras, cognitivas y sociales de la persona a través del movimiento. Esta actividad engloba las funciones motrices, psíquicas y emocionales. A través de esta intervención, se busca optimizar la autonomía funcional y la calidad de vida del usuario, así como fomentar el desarrollo motor y la mejora de las capacidades psicomotrices generales (Gay et al., 2011). El profesional enseña una serie de ejercicios y la persona las tiene que realizar por imitación.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de los objetivos de la actividad.
- Calentamiento.
- Desarrollo de la sesión.
- Relajación.
- Repaso de lo trabajado durante la sesión.

La actividad de psicomotricidad se realizó en un comedor amplio, donde la disposición de los asientos fue en círculo para permitir el contacto visual con la persona que realizaba la actividad, así como la interacción y la comunicación entre los participantes. Esta actividad fue llevada a cabo por una auxiliar de enfermería. Se realizó una sesión semanal de 45 minutos de duración.

7. Ocio

Las actividades de ocio pueden ser utilizadas como medio terapéutico para estimular las funciones cognitivas, las habilidades sociales y la participación en actividades significativas (Wang, Xu, y Pei, 2012). En esta actividad, los usuarios escogían alguna actividad por voluntad propia: pintura, papel maché, punto, modelaje, dominó, entre otras. Los participantes tenían la oportunidad de hacer la elección ocupacional que quisieran, bien a partir de actividades ya conocidas o bien a través de la exploración de alguna actividad novedosa. Una vez escogían una actividad, la realizaban durante las sesiones necesarias para obtener un producto final elaborado por ellos mismo. La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de las actividades de ocio a escoger o facilitación de la actividad que ya se estaba realizando.
- Elaboración del producto escogido.
- Puesta en común con el grupo sobre lo trabajado en la sesión.

La actividad de ocio se realizó en un comedor amplio con diversas mesas que facilitaban dividir el grupo en función de la actividad que realizaba cada usuario. El personal auxiliar de enfermería se encargó de dirigir esta actividad. La temporalidad fue de una sesión semanal de 45 minutos.

8. Intervención con familias

Para facilitar la adaptación y vinculación al dispositivo, se hizo apoyo y seguimiento a las familias y a los usuarios desde el momento de inclusión en el recurso. El objetivo era vincular la persona al centro y adaptar la intervención a sus necesidades. En el caso de que el usuario viviera solo, se informó al familiar, pero el soporte lo recibió principalmente la persona implicada.

Por otra parte, el asesoramiento y el contacto con las familias fue constante, a partir de ofrecer estrategias, tanto recuperadoras como compensatorias, para facilitar la autonomía de los usuarios a través de adaptar y estructurar tanto las actividades diarias

como el entorno domiciliario. Se tuvo en cuenta para ello, la información recogida en la realización de las diferentes actividades del programa. El profesional que hizo el asesoramiento fue la terapeuta ocupacional que realizaba las sesiones, quien se puso en contacto o bien por teléfono, o en el momento que acudía el familiar a recoger a la persona al centro. El número de intervenciones con los familiares osciló entre dos y cuatro, dependiendo de las necesidades de la persona y de las dificultades que mostró al realizar las tareas.

4.2.3. Organización del programa

Tabla 12. Sesiones semanales del programa de intervención y tipo de intervención cognitiva utilizada.

PROGRAMA COGNITIVO MULTICOMPONENTE BASADO EN LA OCUPACIÓN						
RC/EC: Actividades cognitivas funcionales basadas en la ocupación (45 min) x 2	RC/EC: Auto-reflexión de ocupaciones y roles (45 min)	EnC: Actividades de lápiz y papel (45 min)	EnC: Actividades sensoriomotrices (45 min)	EC/EnC: Nuevas tecnologías (ordenador) (45 min)	EC: Psicomotricidad (45 min)	EC: Ocio (45 min)
6 horas de intervención semanales						

Nota. RC: Rehabilitación Cognitiva; EC: Estimulación Cognitiva; EnC: Entrenamiento Cognitivo.

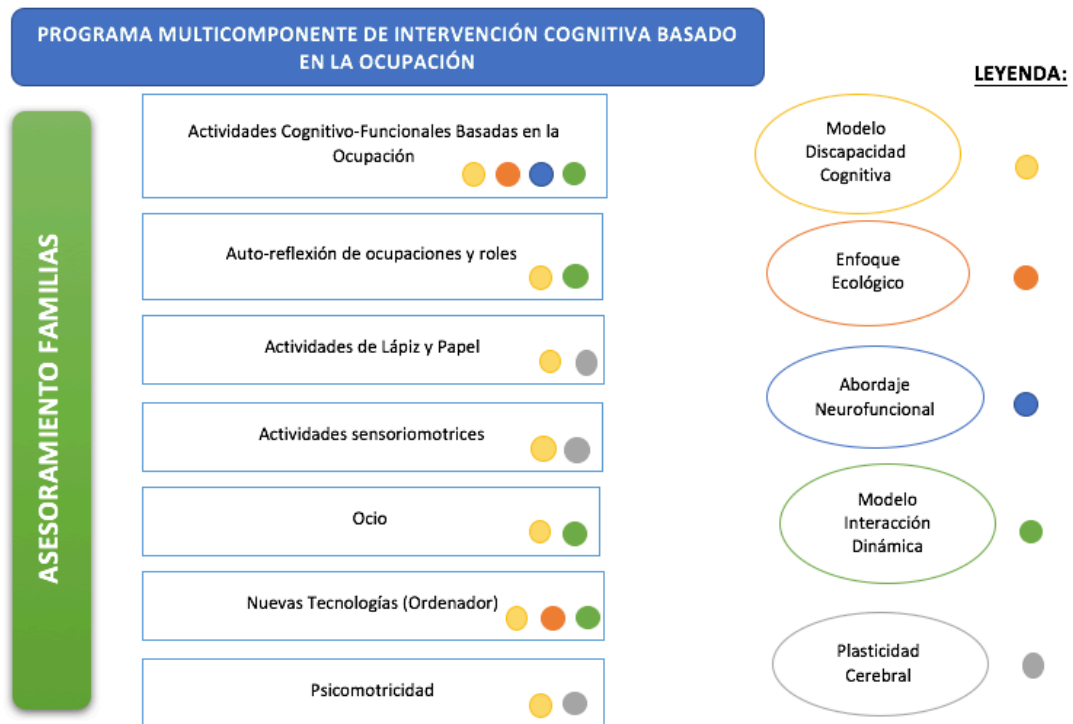


Figura 8. Representación gráfica del programa multicomponente de intervención cognitiva basado en la ocupación y abordajes y modelos teóricos utilizados en las actividades incluidas.

4.2.4. Protocolo del programa de intervención cognitiva tradicional

El grupo experimental 2 también realizó un programa multicomponente (formado por diferentes tipos de actividades), pero desde un paradigma cognitivo. Para este grupo no se modificó el programa original, sino que se recogieron los datos obtenidos tras 6 meses de intervención en el centro. A pesar de que el programa de este grupo se fundamentó principalmente en un paradigma tradicional, se tuvo en cuenta algún modelo propio de Terapia Ocupacional. No obstante, el énfasis estuvo en el trabajo directo de la función cognitiva quedando la visión ecológica de la intervención algo más desdibujada.

4.2.5. Descripción de las actividades incluidas en el programa de intervención cognitiva tradicional

Al igual que en el programa anterior, se detallan a continuación las actividades incluidas en el programa aplicado al GE2. Las que ya se han explicado en el GE1 (como las actividades de lápiz y papel) no se vuelven a exponer, ya que la metodología de la actividad es la misma.

El tipo de intervención o abordaje cognitivo en el que se basa cada actividad se especifica en el apartado de organización del programa.

1. Estimulación cognitiva

Con esta actividad se pretende estimular las capacidades cognitivas (atención, memoria, funciones ejecutivas y lenguaje) de una manera global, teniendo en cuenta la mejora o mantenimiento del funcionamiento social de la persona con demencia. Se trata de una actividad en formato grupal, donde es el profesional quien dirige preguntas a los usuarios sobre el tema de la sesión. Para este tipo de actividades se puede utilizar una pizarra o algún plafón con imágenes que sirvan como estímulo a trabajar. Dentro de esta actividad se trabaja la comunicación y socialización, ya que, al ser una actividad grupal, se fomentan las relaciones interpersonales y la participación social de los usuarios. Algunos ejemplos de actividades que se realizaron fueron: lectura de noticias de prensa, juegos de grupo en formato oral o reminiscencias sobre temas conocidos.

Como parte de la actividad, también se realizó entrenamiento en actividades de la vida diaria. Un ejemplo de actividad fue nombrar los pasos para la elaboración de una comida. A diferencia con el otro grupo experimental, este entrenamiento se basó principalmente en metodología de estimulación cognitiva, a través de fichas o dinámicas orales en grupo.

La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación del formato de la sesión.
- Desarrollo de la sesión.
- Repaso de lo trabajado durante la sesión.

Esta actividad la realizó personal auxiliar de enfermería. La actividad se realizó en una sala con una mesa rectangular que disponía de pizarra como soporte de la sesión. Se realizaron dos sesiones semanales de 45 minutos.

2. Actividades de lápiz y papel

Esta actividad siguió la misma estructura que la definida en el programa de actividades del GE1, por lo que se puede consultar en la descripción del programa del GE1. Se realizaron tres sesiones semanales de 45 minutos.

3. Actividades sensoriomotrices

Esta actividad siguió la misma estructura que la definida en el programa de actividades del GE1, por lo que se puede consultar en la descripción del programa del GE1. Se realizó una sesión semanal de 45 minutos.

4. Psicomotricidad

Esta actividad siguió la misma estructura que la definida en el programa de actividades del GE1, por lo que se puede consultar en la descripción del programa del GE1. Se realizó una sesión semanal de 45 minutos de duración.

5. Ocio y tiempo libre

Las actividades de ocio son aquellas actividades recreativas utilizadas como medio terapéutico para estimular las funciones cognitivas, las habilidades sociales y la participación en actividades significativas. Con esta actividad se facilita la participación de los usuarios en actividades recreativas como, por ejemplo: bingo, pasatiempos y celebración de fiestas. La estructura de las sesiones siguió el siguiente formato:

- Orientación a la realidad.
- Presentación de la actividad de ocio.
- Desarrollo de la actividad.
- Puesta en común con el grupo sobre lo trabajado en la sesión.

Los usuarios pueden escoger el tipo de actividad de ocio que desean realizar, fundamentado principalmente en actividades lúdicas en grupo. La actividad se realizó en una sala con una mesa rectangular amplia con espacio suficiente para que los usuarios pudiesen participar simultáneamente en las distintas actividades. El personal auxiliar de enfermería se encargó de llevar a cabo estas sesiones. La temporalidad fue de una sesión semanal de 45 minutos.

6. Intervención con las familias

Se hizo seguimiento para la adaptación y vinculación al dispositivo en el momento que los usuarios fueron derivados al centro. De igual modo, si durante el periodo de estudio, la familia requería algún tipo de información o asesoramiento a demanda, se atendían estas peticiones. La terapeuta ocupacional del centro realizó seguimiento durante el tiempo que duró la intervención, con el asesoramiento del personal auxiliar de enfermería, quienes informaban de los problemas de la persona en el desempeño. A diferencia del otro grupo experimental, la intervención solo se realizó en aquellos casos que se requería a petición explícita de la familia, no de manera estipulada en el protocolo de intervención. Este asesoramiento estuvo presente durante todo el periodo de estudio.

4.2.6. Organización del programa

Tabla 13. sesiones semanales del programa de intervención.

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN COGNITIVA TRADICIONAL				
EC: ESTIMULACIÓN COGNITIVA (45 min) x 2	EnC: ACTIVIDADES DE LÁPIZ Y PAPEL (45 min) x 3	EnC: ACTIVIDADES SENSORIOMOTRICES (45 min) x 1	EC: PSICOMOTRICIDAD (45 min) x 1	EC: OCIO Y TIEMPO LIBRE (45 min) x 1
6 horas de intervención semanales				

Nota. EC: Estimulación Cognitiva; EnC: Entrenamiento Cognitivo.

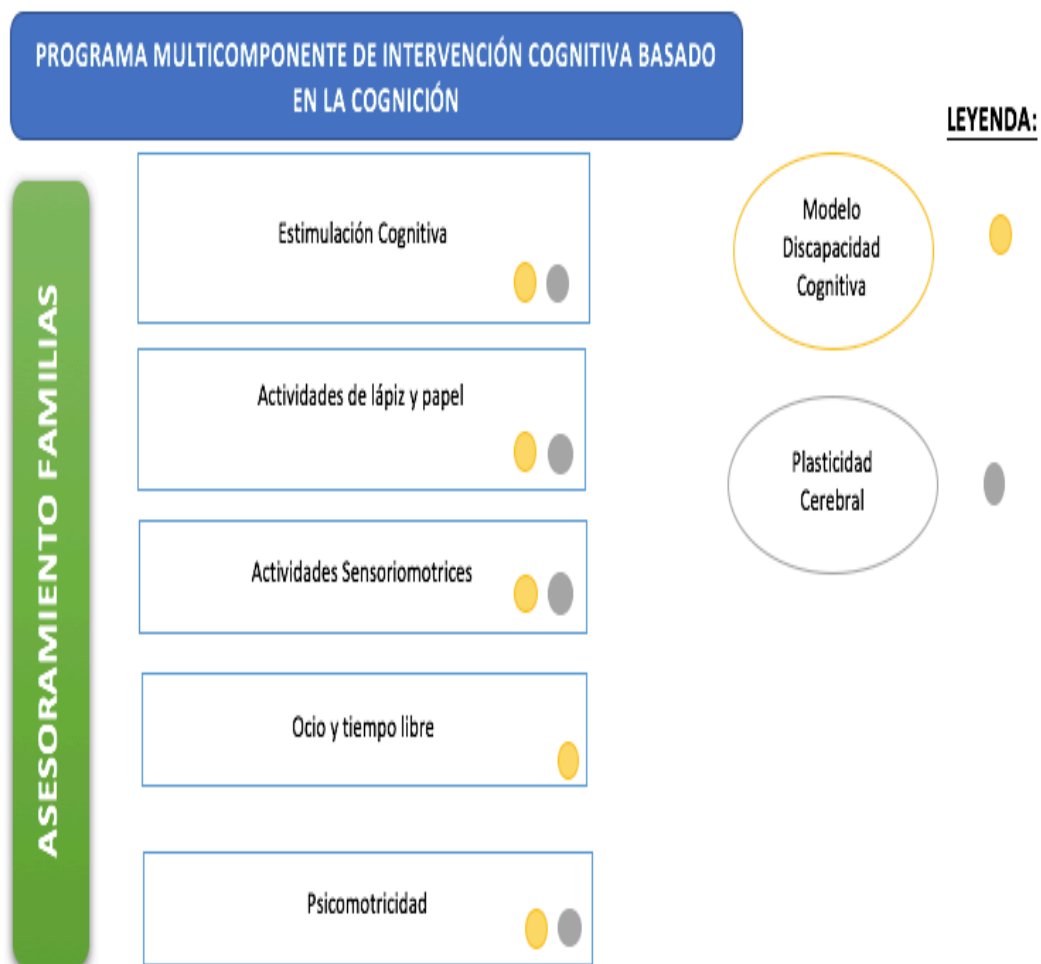


Figura 9. Abordajes teóricos utilizados en las actividades incluidas en el programa multicomponente tradicional (GE2).

4.2.7. Planteamiento del estudio piloto

*“Nadie prueba la profundidad del río con ambos pies”
Proverbio Hindú*

La presente investigación pretende valorar si dos programas cognitivos, planteados desde distintos paradigmas de intervención, son eficaces en el mantenimiento o la mejora de las capacidades funcionales, cognitivas, emocionales y de calidad de vida a través de un estudio piloto. Los estudios piloto se diseñan para proveer evidencia preliminar en relación al tema que se esté abordando. Este tipo de pre-estudio, tiene como objetivo comprobar la viabilidad de las intervenciones y/o métodos propuestos en una población concreta. Si los resultados del estudio piloto son positivos, se aplican en un estudio de investigación posterior a mayor escala (Thabane et al, 2010).

Dentro del estudio piloto planteado, se escogió la variable funcional como la principal, debido a la poca evidencia existente en relación a los efectos de las intervenciones cognitivas sobre el funcionamiento diario (Woods B, et al, 2012). Desde la disciplina que nos corresponde, la Terapia Ocupacional, la ocupación es utilizada como medio terapéutico en la búsqueda de bienestar y salud para la persona. El programa aplicado en el grupo experimental 1 se basó en esta premisa. El cometido de este estudio piloto, fue el de comprobar si un programa de intervención cognitiva basado en la ocupación, reportaba mayores beneficios funcionales en comparación con un programa cognitivo tradicional, basado en un paradigma cognitivo. Asimismo, se analizó el efecto de ambas intervenciones sobre otras dimensiones de la persona: cognitiva, emocional, conductual y de calidad de vida.

4.2.8. Diseño

Por las características de la intervención propuesta, teniendo en cuenta que en cada centro se realizó un programa desde un abordaje cognitivo distinto, no fue posible aleatorizar los usuarios a uno u otro dispositivo o grupo. Por ese motivo, se optó por un estudio piloto con diseño cuasiexperimental multicéntrico longitudinal antes-después,

con 2 grupos experimentales y 1 grupo control. El periodo de seguimiento de la intervención fue de 6 meses.

La representación del diseño del estudio fue la que se presenta en la Tabla 14.

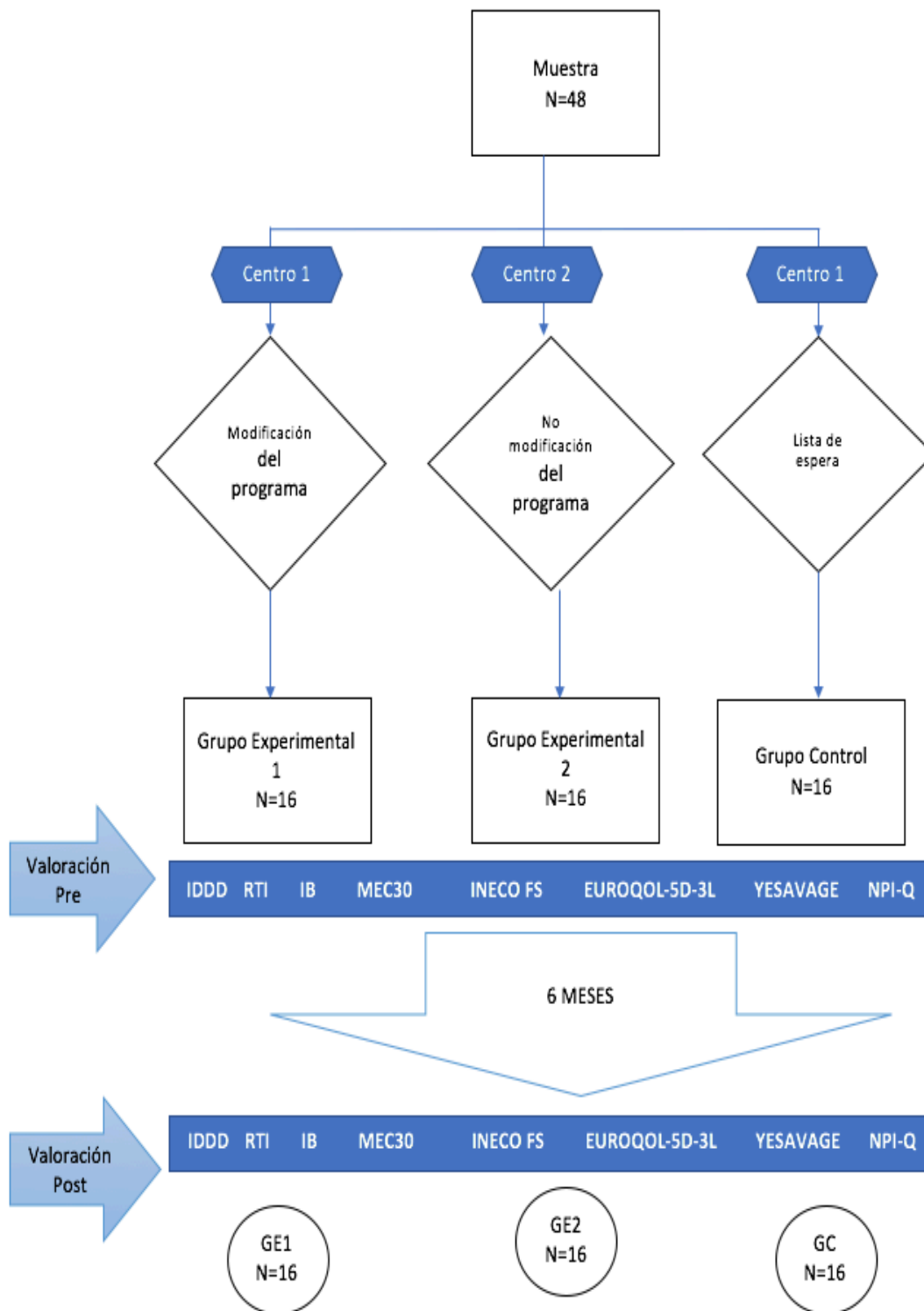
Tabla 14. Representación del momento de recogida de datos e intervención.

	Pre-intervención	Intervención (6 meses)	Post-intervención
Grupo experimental 1	O1	X	O2
Grupo control	O3		O4
Grupo experimental 2	O5	X	O6

Nota. O: observación; X: intervención.

Para controlar variables que podían sesgar los resultados (por ejemplo, si se realizaban otras actividades de estimulación fuera del centro), se recogieron datos complementarios de los participantes, en una ficha que se puede consultar en el anexo 4. A los 6 meses, se volvió a recoger esta información y se analizó comparando con la situación basal, para comprobar si había habido algún cambio durante el periodo de estudio que pudiera impactar en los resultados de la investigación.

Figura 10. Representación gráfica del diseño del estudio piloto.



Nota. IDDD: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia; RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; IB: Índice de Barthel; MEC30: Mini Examen Cognoscitivo; INECO-FS: INECO Frontal Screening; NPI-Q: Cuestionario Neuropsiquiátrico.

4.2.9. Temporalidad de la intervención

La revisión sistemática realizada en la fase 1, reportó periodos de intervención de los estudios incluidos, comprendidos entre las 5 semanas y los 12 meses. Los autores no justificaron por qué escogieron un tiempo de intervención u otro, por lo que no parece vislumbrarse una relación causal entre mayor tiempo de intervención y mejoras significativas en las áreas anteriormente citadas. Otros autores tampoco encontraron evidencias sólidas en relación a cuál es el tiempo de tratamiento óptimo para las intervenciones cognitivas en personas con demencia (Aguirre et al., 2013; Clare y Woods, 2008; Spector, Orrell, y Hall, 2012; Woods B, et al., 2012). Para establecer el tiempo de duración del estudio piloto, se tuvo en cuenta que, en uno de los dispositivos, los usuarios recibían tratamiento una media de 6 meses desde el momento de ingreso en el centro hasta el momento del alta. Por otra parte, se tomó como referencia el protocolo de un estudio con dos grupos experimentales (GE) y un grupo control (GC), que aplicó intervención cognitiva durante 6 meses, obteniendo beneficios positivos en variables funcionales (Schecker, Pirnay-Dummer, y Schmidtke, 2013).

En relación a la frecuencia de las intervenciones, la mayoría de estudios realizaron sesiones de tratamiento uno o dos días por semana. En la presente investigación, se decidió aplicar una intervención de 6 horas semanales, partiendo de la premisa que, a mayor intensidad de la intervención, mayor posibilidad de obtener resultados significativos en alguna de las variables analizadas (Spector et al., 2012; Woods B, et al., 2012). Por otra parte, las actividades se plantearon con una duración de 45 minutos, para evitar que los usuarios se fatigasen o disminuyeran la atención durante la actividad, reduciendo de este modo la eficacia de la intervención (Woods B, et al., 2012).

4.2.10. Tipo de sesiones de grupo

El formato de las sesiones fue grupal ya que se ha evidenciado que el trabajo en grupo fomenta la participación e interacción entre los participantes, animando al trabajo dinámico e interactivo entre las personas que participan. Al mismo tiempo, se favorece la socialización entre iguales. El terapeuta ocupacional o el personal auxiliar, se encarga de guiar y reconducir las sesiones en función de la respuesta del grupo, fomentando la

participación activa de todos los usuarios. Es muy importante que además de tener en cuenta los objetivos terapéuticos de la sesión, el profesional capte la atención de los usuarios y evite realizar una sesión poco motivadora y estimulante, poniendo atención a su tono de voz, posición del cuerpo y gesticulación, entre otras (Arriola et al., 2009).

En el programa cognitivo basado en la ocupación, GE1, los grupos fueron de entre 6 y 8 usuarios. En el GE2 fueron de entre 8 y 10 personas. Esta diferencia de usuarios por grupo se debió a las propias dinámicas de cada centro y al personal de asistencia disponible. Mientras que el GE1 disponía de cuatro auxiliares para realizar las terapias, el GE2 disponía de dos. Aún y así, todas las trabajadoras de ambos centros participaron en todas las actividades del programa correspondiente.

4.2.11. Población

Fueron objeto de estudio para la presente investigación, personas con demencia según criterios diagnósticos del DSM IV, con grado de deterioro cognitivo moderado (GDS 4). Se incluyeron en el estudio piloto, personas de nuevo ingreso a los centros escogidos para realizar terapia cognitiva. Los sujetos de ambos centros, fueron filtrados en base a los siguientes criterios de selección presentados en la Tabla 15.

Tabla 15. Criterios de inclusión y exclusión al estudio

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> • Vivir en la comunidad. • Presentar diagnóstico de demencia según criterios diagnóstico DSM IV. • Presentar deterioro cognitivo en un estadio moderado con una puntuación de 4 en la <i>Global Deterioration Scale</i> (GDS) (Reisberg et al., 1982), según valoración médica. • Obtener una puntuación de entre 16 y 23 puntos en el MEC30 (Lobo et al., 1979). • No presentar problemas de comunicación, sensoriales y/o motores que limiten la participación en las actividades. • No mostrar trastornos conductuales graves, en relación a la frecuencia y gravedad de los mismos, que afecten de manera importante la relación con los demás, valorados con la escala NPI-Q (Cummings et al., 1994). • No haber presentado modificaciones importantes en la medicación indicada para la demencia, en los 3 meses anteriores a la inclusión en el estudio. • Ser usuarios de nuevo ingreso en el recurso (para los grupos experimentales). • Disponer de la presencia de cuidador de referencia fiable (aquella persona que pueda aportar información fidedigna relativa al funcionamiento diario del usuario). • Firmar el consentimiento informado de colaboración en el estudio. • No estar participando en ningún otro estudio durante la realización del presente.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- No cumplir cualquiera de los criterios de inclusión anteriormente descritos.
- Asistir a otro centro donde se realice estimulación cognitiva de manera adicional.
- Discapacidad física que comprometa de manera importante la autonomía fáctica de la persona.
- Faltar a más de un 20% de las sesiones planificadas.

4.2.12. Muestra

Para realizar la investigación se procedió de la siguiente forma: Se buscaron dos Hospitales de Día para personas con demencia en los que se realizaba intervención cognitiva. Como el objetivo de partida fue analizar los efectos de dos programas cognitivos basados en distintos paradigmas de intervención, en uno de los centros se modificó el programa existente, para aproximarlos a una visión más ecológica, basada principalmente en la ocupación. En el otro centro, se mantuvo la intervención cognitiva que ya se realizaba. En éste último, los usuarios fueron incluidos en el programa de intervención habitual del centro, realizando seguimiento de los participantes al inicio y después de 6 meses de terapia, para comprobar los efectos de este programa. El grupo control se formó con usuarios que estaban en lista de espera del centro correspondiente al GE1.

Por tanto, formaron parte del estudio, aquellas personas que asistían a alguno de los Hospitales de Día para personas con demencia seleccionados, uno perteneciente a la comarca del Barcelonés y el otro a la del Vallés Occidental.

La muestra se formó con los usuarios que cumplieron los criterios de inclusión descritos en el apartado anterior. Una muestra en investigación, representa un conjunto o población sometido a observación científica, cuyas características deberían reproducir lo más exacto posible ese conjunto, con el fin de obtener resultados válidos para la muestra y para la población que representa (Sierra, 1994). El reclutamiento de los participantes en el estudio fue a partir de un muestreo no probabilístico de tipo accidental (o consecutivo), ya que la elección de los sujetos no dependió de la probabilidad, sino que vino condicionada por las características de la investigación y de

los centros donde se aplicó (Alaminos y Castejón, 2006). Este tipo de muestreo se utiliza cuando se incluye a todos los individuos que se encuentran en un lugar y un momento determinado y que cumplen los criterios de inclusión definidos por el investigador (Icart, Pulpón, Garrido, y Delgado-Hito, 2012).

Para garantizar la homogeneidad entre grupos y que todos los participantes tuvieran las mismas características a nivel basal, se incluyeron todos los usuarios que cumplían los criterios de inclusión establecidos y que fueron derivados a alguno de los Hospitales de Día seleccionados durante el periodo de vigencia del estudio. El periodo de reclutamiento de la muestra comprendió del mes de febrero hasta el mes de noviembre de 2016. En relación a las características de la muestra, los participantes del estudio tenían una media de $\bar{X} = 77,35$ años, representando las mujeres el 62,5% del total. En relación al diagnóstico, el 75% del total de participantes presentaban DTA, seguida de demencia mixta, 20,8% del total. Un 4,2% de todos los participantes estaban diagnosticados de demencia vascular. La descripción más detallada de las características de los participantes se encuentra en el apartado de resultados.

Para el cálculo del tamaño muestral, se realizó una estimación estadística aproximada para saber el número de personas necesarias para obtener resultados estadísticamente significativos. Por ende, para determinar el tamaño de la muestra para medias independientes, se partió de la hipótesis de que, con la intervención planteada, se podría detectar una diferencia igual o superior a 3,5 puntos en la Escala para el Deterioro de las Actividades de la Vida Diaria en la Demencia (IDDD) asumiendo, como sugirió la literatura consultada (Voigt-Radloff et al., 2011), una desviación estándar común de aproximadamente 3 puntos. Con estos datos, 16 participantes en cada grupo serían suficientes para observar diferencias estadísticamente significativas al menos entre dos grupos con una potencia estadística del 80% y estableciendo el nivel de significación en $p < 0,001$. En base a estos cálculos, la propuesta fue reclutar una muestra total de 48 usuarios repartidos en tres grupos:

- **Grupo experimental 1 (GE1):** Usuarios que participaron en el programa cognitivo basado en la ocupación (n=16).
- **Grupo experimental 2 (GE2):** Usuarios que participaron en el programa cognitivo basado en la cognición (n=16).

- **Grupo control (GC):** Usuarios que no realizaron ningún tipo de programa o actividad cognitiva (n=16).

4.2.13. Definición operativa de variables e instrumentos de recogida de información

Se entiende por variable, la propiedad o característica que presenta un sujeto y que puede adoptar diferentes valores en él mismo o en otros. Estos valores se pueden observar o medir. Las variables se pueden clasificar en dependientes o independientes. Las primeras hacen referencia al resultado, al efecto de la intervención. Las variables independientes hacen referencia al estímulo, siendo variables controladas por el investigador que conduce el estudio (Icart et al., 2012). En el presente protocolo, la variable independiente fue la intervención cognitiva. Las variables dependientes se relacionaron con los beneficios de la intervención en: autonomía en actividades cotidianas, funciones cognitivas, calidad de vida y estado emocional. Para el uso de los diferentes instrumentos de medida incluidos en el presente estudio, se solicitó permiso expreso a los autores de las diferentes escalas, bien de la versión original o bien de validación española. En algunos de los casos, como el RTI y el INECO-FS, no fue posible contactar con los autores, por este motivo, y al no tratarse de escalas bajo derechos de copyright, se procedió a citar correctamente la fuente original del instrumento.

Las variables dependientes que se evaluaron como medidas de resultado para determinar los beneficios de la intervención fueron:

4.2.14. Variables funcionales

La variable funcional se conceptualizó como el desempeño en actividades cotidianas. Existen diversas escalas que valoran funcionalidad, aunque no todas son específicas para demencia (consultar Tabla 10: relación de las escalas que valoran funcionalidad en demencia). Algunos instrumentos de medida funcional, no tienen en cuenta el impacto del deterioro cognitivo sobre las capacidades de desempeño de la persona. Por esta razón, se creyó conveniente seleccionar una escala funcional que sí considerara los problemas cognitivos como determinantes de las restricciones en la participación. Considerando lo expuesto, se escogió la *Interview for Deterioration in Daily Living*

Activities in Dementia, IDDD (Böhm et al., 1998), por ser uno de los instrumentos más utilizados en estadios iniciales de demencia además de ser fácil de administrar.

Otra escala utilizada fue el *Routine Task Inventory* (RTI) (Allen, 1985), por tratarse de una herramienta propia de terapia ocupacional, utilizada ampliamente para la valoración en el ámbito de las demencias. Esta escala valora como el deterioro cognitivo interfiere en la ejecución de tareas del día a día.

Por último, se utilizó el *Índice de Barthel* (IB) (Baztán, 1993), por ser una escala ampliamente utilizada y reconocida en la valoración geriátrica, a pesar de no ser específica para demencias.

Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia (Böhm et al., 1998)

La Escala para el Deterioro de las Actividades de la Vida Diaria (*Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia, IDDD*) se elaboró con el objetivo de medir el impacto que tiene la demencia sobre el desempeño diario de la persona. En 1988, se elaboró una versión en formato entrevista. En 1990 se confeccionó la versión en papel para ser utilizada como valoración clínica (Teunisse y Derix, 1997). La escala IDDD fue diseñada con el objetivo de evaluar la gravedad de la demencia, valorando tanto ABVD como AIVD. La validación clínica de la versión española se realizó en 1998 (Böhm et al, 1998).

La escala IDDD distingue entre la iniciativa para realizar las acciones y el hecho de realizarlas. Esta escala consta de 33 ítems que se dividen en los siguientes apartados: cuidado personal (CP), que valora actividades de la vida diaria a partir de 16 tareas y actividades complejas (AC), que valora actividades instrumentales de la vida diaria a partir de 17 tareas.

Para cada ítem, se valora el desempeño de la persona en las diferentes actividades utilizando la siguiente gradación:

1. No necesita ayuda o no hay cambios en la ayuda que necesita.
2. A veces necesita ayuda o necesita ayuda con más frecuencia.
3. (Casi) siempre necesita ayuda o necesita ayuda con mucha más frecuencia.

En el caso de que no se pueda valorar la actividad mediante los hitos anteriores, se designan los siguientes:

8. Nunca ha realizado la actividad / ya no la realizaba antes.
9. El cuidador no puede juzgar la iniciativa o el desarrollo de actividades.

La puntuación total se obtiene del sumatorio total de las puntuaciones de cada ítem. Su rango de puntuación oscila entre 33 puntos (no deterioro funcional) y 99 puntos (dependiente), relacionándose la puntuación más alta con el grado de discapacidad más alto. El punto de corte para el deterioro cognitivo leve se establece en 36 puntos. La escala se administra mediante entrevista al cuidador principal, quién aporta información respecto al desempeño del usuario. El tiempo de administración es de entre 12 y 15 minutos. Tiene una buena consistencia interna (0.98) y la fiabilidad test-retest es de 0.94 (Böhm et al., 1998; Montero y Pelegrín, 2010; Villarejo y Puertas-Martín, 2011).

Para administrar la escala, se solicitó permiso a los autores de la validación española. Al no ser una escala con copyright y atendiendo al tipo de trabajo, se permitió el uso utilizando las citas correctas, tanto de la fuente original (Teunisse y Derix, 1997) como de la versión española (Böhm et al., 1998). Se puede consultar la escala en el anexo 5.

Routine Task Inventory (CK Allen y N. Katz, 1985)

El *Inventario de Tareas Rutinarias (Routine Task Inventory)* (RTI), se desarrolló como parte del Modelo de Discapacidad Cognitiva (MDC) de Claudia Allen, en 1985. Es específica para el análisis de las actividades de la vida diaria, así como para establecer el nivel de funcionamiento cognitivo de la persona. El RTI es utilizado para determinar cómo las restricciones cognitivas, impactan en el desempeño de tareas diarias. Esta escala se utiliza en la valoración de personas con problemas de deterioro cognitivo, entre ellas personas con demencia (Katz, 2006).

El RTI (Allen, 1985), es un inventario formado por 14 ítems divididos en 2 subescalas: Escala Física (ABVD) y Escala Instrumental (AIVD) (Heimann, 1985). En 1989 se desarrolló una versión ampliada de éste RTI original, el RTI expandido (RTI-E) (Allen, 1989). En esta nueva versión, se añadió una escala de comunicación y una escala sobre trabajo, intentando adecuar el inventario a diferentes colectivos (Katz, 2006). La versión que se

utilizó en este estudio piloto fue la original de 1985, ya que para la población de estudio se consideró más adecuada por las subescalas que forman esta versión.

Para cumplimentar el RTI, se puede obtener información del cuidador principal, un auto informe del usuario o bien observación del desempeño del usuario. Por las características de la intervención y de los usuarios, en el presente estudio piloto únicamente se utilizó el informe del cuidador principal, por considerarlo un informante clave para la recogida de datos relativos al desempeño del usuario. Se suelen requerir unos 20 minutos para completar la valoración.

La puntuación final de la escala, se obtiene a partir de realizar el sumatorio de los diferentes ítems de ambas sub-escalas y posteriormente realizar un promedio de este resultado. Esta puntuación puede contener decimales, para así determinar el modo de desempeño que corresponde al usuario. No se han encontrado las propiedades psicométricas de la versión del RTI de 1985, por lo que se han tomado como referencia las del RTI-E ya que incluye las subescalas del RTI física e instrumental. El RTI-E ha demostrado una validez interna de 0,94 y fiabilidad test-retest de 0,91 (Schell et al., 2016).

En el caso del RTI, no fue posible contactar con los autores originales de la escala. Además, al ser una escala que no dispone de versión validada para población española, se elaboró una adaptación al español propia, de la versión del RTI original (Allen, 1985), y se especificó al citar la escala (anexo 6).

Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965; Baztán, 1993)

El *Índice de Barthel* (IB) se utilizó por primera vez en 1955 en el hospital de Maryland y fue publicado en 1965 (Mahoney y Barthel, 1965). La adaptación española la realizó Baztán et al., 1993. Se trata de una escala de valoración genérica, utilizada para medir la independencia del usuario en relación a su autocuidado. Evalúa si la persona es capaz de realizar actividades cotidianas, así como si requiere supervisión, asistencia o ayuda durante la tarea. El IB evalúa un total de diez actividades básicas de la vida diaria. La gradación del nivel de dificultad oscila a intervalos de 5 puntos, comprendiendo la puntuación entre 0 (necesita ayuda) y 10/15 puntos (no necesita ayuda) (en función del

ítem valorado, la autonomía se establece en 10 o en 15. Para las actividades de lavado y aseo personal, la autonomía se establece en 5 puntos).

La puntuación total de la escala se obtiene a partir del sumatorio de las diferentes tareas valoradas, oscilando el rango de puntos entre 0 (persona totalmente dependiente) y 100 (persona autónoma). La escala se administra al cuidador principal, obteniendo de esta manera, información del estado funcional global de la persona (Baztán et al., 1993).

La ventaja del IB es su simplicidad a la hora de administrarlo, requiriendo únicamente 5 minutos para completarlo. Por otro lado, es una escala ampliamente conocida entre los profesionales sanitarios, por lo que los resultados pueden ser fácilmente comprendidos por otros. Aún y así, la capacidad de detección de pequeños cambios se encuentra limitada cuando la situación es extrema (Cid-Ruzafa y Damián-Moreno, 1997).

La puntuación obtenida se interpreta de la siguiente manera (puede haber alguna diferencia en otras versiones de la escala) (Barrero, Arrijoja, y Manzano, 2005)

- 0 – 20: Dependencia total;
- 21 - 60: Dependencia grave;
- 61 - 90: Dependencia moderada;
- 91 – 99: Dependencia escasa;
- 100: Independencia.

El IB es una medida fiable para la valoración de la autonomía funcional, con buena fiabilidad interobservador (entre 0,47 y 1,00) e intraobservador (entre 0,84 y 0,97). La consistencia interna también es buena, con una alfa de Cronbach de 0,86-0,92, y test-retest de 0,89 (Loewen y Anderson, 1988).

Al tratarse de una valoración sujeta a derechos de autor, se solicitó permiso para su utilización en el presente estudio a la empresa propietaria de la propiedad intelectual: *The Maryland State Medical Society*, a través de la página web del equipo *Mapi Research Trust* (disponible en: <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/barthel-index#languages>), con objeto de utilizar el índice de Barthel (IB) en el presente estudio. A pesar de que esta entidad facilitó la versión traducida al español, se utilizó la versión de Baztán et al., (1993), debido a que los ítems estaban más detallados en esta versión (anexo 7).

4.2.15. Variables cognitivas

Como instrumentos de valoración cognitiva, se utilizaron escalas para cuantificar de una manera objetiva los cambios cognitivos obtenidos tras la intervención. Como instrumentos de valoración cognitiva se utilizó el *Mini Examen Cognoscitivo de Lobo* (MEC) (Lobo et al., 1979) en la versión MEC30 y la escala *Ineco Frontal Screening* (Torralva et al., 2009).

Mini Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC) (Lobo et al, 1979)

El *Mini-Mental State Examination* (MMSE), fue diseñado por Folstein et al. en 1975 (Folstein, Folstein, y McHugh, 1975). Se trata de un test de cribado cognitivo para demencia, ampliamente reconocido y utilizado en la valoración de las funciones superiores en población mayor (Folstein et al., 1975; Llamas-Velasco, Llorente-Ayuso, Contador, y Bermejo-Pareja, 2015; Molloy, Standish, y Molloy, 1997).

La primera versión adaptada cultural e idiomáticamente a la población española fue el Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC) (Lobo et al., 1979). A nivel psicométrico, el MEC presenta un nivel de consistencia interna de 0.94 y una fiabilidad test-retest de 0.87 (Villarejo y Puertas-Martín, 2011). Esta escala requiere poco tiempo para su administración, unos 10 minutos y se pasa directamente con el usuario.

Existen dos versiones del MEC, una de 30 puntos y otra de 35. La versión MEC30 es la más útil en comparaciones internacionales, aunque el MEC35 fue la primera versión, así como la más utilizada en nuestro territorio (López y Martí, 2011). La que se utilizó en el presente estudio fue el MEC30 (Folstein et al., 2002).

El MEC se encarga de analizar 5 áreas cognitivas:

- Orientación.
- Fijación.
- Concentración y cálculo.
- Memoria.
- Lenguaje.

La versión MEC30, consta de 11 apartados para valorar las áreas anteriormente nombradas (López y Martí, 2011). En caso de que el usuario conteste incorrectamente, no se corrige, únicamente se le da 1 punto por cada respuesta correcta, si la respuesta es incorrecta, se puntúa con 0 puntos. La puntuación total se obtiene a partir de sumar las puntuaciones resultantes de las diferentes secciones que forman el test, donde a menor puntuación obtenida en la escala, mayor deterioro cognitivo presenta la persona. Se establece el punto de corte en 24 puntos como indicativo de deterioro (Folstein et al., 2002; López y Martí, 2011):

- >24: No deterioro (normal).
- <24: sospecha patológica:
 - 12-24 deterioro cognitivo leve - moderado
 - 0-12 deterioro cognitivo grave

La versión del MEC30, tiene derechos de copyright para su administración en España desde el año 2002 (Folstein et al., 2002), que pertenecen a la entidad TEA Ediciones. Para el uso de esta versión, no es necesario pedir permiso, pero sí comprar el cuaderno con las hojas de anotación que suministra la editorial TEA ediciones. Por este motivo, se compraron dos cuadernos (cada uno contiene 25 hojas de anotación con el test). En el anexo 8 se adjunta una versión adaptada, ya que esta versión oficial está bajo derechos de autor y la reproducción total o parcial está prohibida.

Escala INECO Frontal Screening (Torralva et al., 2009)

La escala *INECO Frontal Screening* (INECO-FS) es una herramienta de cribado, diseñada para valorar de una manera fácil y rápida las funciones ejecutivas en personas con demencia. Se valora directamente al usuario, requiriendo de entre 10 y 15 minutos aproximadamente para completarla.

El IFS consta de 8 subtests, donde la puntuación total se obtiene a partir del sumatorio de cada uno de ellos. La máxima puntuación que se puede conseguir es de 30 puntos. Las subescalas del INECO-FS son: series motoras; instrucciones conflictivas; control inhibitorio motor (Go-No Go); repetición de dígitos atrás; meses atrás (memoria de

trabajo verbal); memoria de trabajo visual; refranes, interpretación; control inhibitorio verbal.

En relación a las medidas psicométricas, el INECO-FS ha demostrado buenos resultados con un alpha de Cronbach de 0,80 y fiabilidad test retest de 0.87 puntos (Torralva et al., 2009).

La escala INECO-FS (Torralva et al., 2009), no está sujeta a derechos de autor, por lo que es de libre acceso en la página web del instituto INECO (disponible en: <http://www.ineco.org.ar/wp-content/uploads/2015/01/INECO-FRONTAL-SCREENING.pdf>). La escala se encuentra en el anexo 9.

4.2.16. Otras variables

Además de las variables comentadas anteriormente, se recogieron de manera secundaria variables emocionales, de calidad de vida y de conducta, para comprobar el efecto de las intervenciones cognitivas sobre estas dimensiones.

Geriatric Depression Scale (Yesavage, 1983)

La *Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage (Geriatric Depression Scale de Yesavage)* (GDS) (Yesavage et al., 1983), es una de las escalas más utilizada para la evaluación de la depresión en población mayor. La versión original, elaborada por Yesavage et al. (1983), consta de 30 ítems con respuestas dicotómicas (sí/no). Para el presente protocolo se ha optado por la versión abreviada de 15 preguntas, la cual se encuentra validada para población española (Martínez et al., 2002). El tiempo estimado de administración es de unos 5-10 minutos y se recoge la información directamente a través de entrevista con el usuario.

Los resultados psicométricos muestran una fiabilidad intra e interobservador de 0,96 y 0,89 respectivamente y una consistencia interna de 0,994 (Gómez-Angulo y Campo-Arias, 2010).

Los resultados del test se interpretan de la siguiente manera:

- 0-4 puntos: Normal
- 5-8 puntos: Depresión leve

- 9-11 puntos: Depresión moderada
- 11-15 puntos: Depresión severa

Esta escala no tiene derechos de autor. Al solicitar permiso a los autores de la versión española, se permitió su uso realizando la correcta cita de la misma (Yesavage, 1983; Martínez et al., 2002). La versión utilizada de la escala se encuentra en el anexo 10.

EuroQol-5D-3L (The Euroqol Group, 1990; Badia et al, 1999)

La escala *EuroQol-5D-3L* (The EuroQol Group, 1990)(anexo 11), es una herramienta de valoración que se desarrolló para medir la calidad de vida de la persona en relación a su estado de salud. Es una escala auto administrada, útil para cualquier tipo de población. En el presente estudio se administró en forma de entrevista a la persona, requiriendo de aproximadamente 10 minutos para la recogida de información. En la entrevista con el cuidador, se cotejaron los resultados obtenidos con este.

El cuestionario inicial, hace referencia a 5 dimensiones de salud: Movilidad; Cuidado personal; Actividades cotidianas; Dolor / malestar; Ansiedad / depresión. Este cuestionario valora 3 niveles de gravedad para cada dimensión:

- Sin problemas (1)
- Algunos problemas o problemas moderados (2)
- Problemas graves (3)

El usuario marca en cada dimensión la gravedad que cree corresponde a su estado de salud. Posteriormente debe reflejar en una escala analógica, la percepción de cómo es su estado de salud, en un baremo comprendido entre 0 y 100, tomando como referencia el día que se realiza la valoración. Esta escala aporta información complementaria a la autoevaluación descriptiva inicial (Badia, Monserrat, Roset, y Herdman, 1999; Herdman, Badia, y Berra, 2001; The EuroQol Group, 1990; The Euroqol Group, 2015;). Existe otra versión de la escala que valora 5 niveles de gravedad, el Euroqol-5D-5L (Herdman et al., 2011) (anexo 11). Para el presente estudio se utilizó la versión de 3 niveles por considerarse más fácil de administrar en población con demencia.

La escala Euroqol-5D, está sujeta a derechos de autor, por este motivo, se solicitó permiso explícito para su administración en el presente estudio a la entidad propietaria, el *Euroqol Group EQ-5D (1990)*, a través de la página web de la entidad (disponible en: <http://www.euroqol.org/register-to-use-eq-5d.html>). Se facilitó para este estudio la versión EQ-5D-3L (anexo 11).

Neuropsychiatric Inventory- Questionnaire (NPI-Q) (Kaufer et al., 2000) (Boada et al., 2002)

La escala de valoración de los trastornos neuropsiquiátricos tuvo una primera versión, el Inventario Neuropsiquiátrico (NPI) (Cummings et al., 1994). Posteriormente, se elaboró la versión reducida del NPI, el *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q) (Kaufer et al., 2000). Se trata de una de las escalas más utilizadas para valorar la presencia y la gravedad de sintomatología neuropsiquiátrica en personas con demencia. Boada, Cejudo, Tàrraga, López, y Kaufer (2002), validaron el cuestionario para población española. Este inventario analiza 12 síntomas neuropsiquiátricos, teniendo en cuenta la presencia de éstos, la gravedad del síntoma y el estrés que produce en el cuidador. Esta escala se administra al usuario y se complementa con la información del cuidador principal, necesitando unos 10-12 minutos para la administración. La puntuación total se obtiene de la suma de las frecuencias multiplicada por la gravedad de las mismas.

La escala NPI-Q ha demostrado buenas propiedades psicométricas, con una correlación entre el NPI y el NPI-Q de 0,922. Las correlaciones test-retest del cuestionario NPI-Q en las escalas de gravedad y estrés son de 0,89 y 0,90 (Boada et al., 2002).

Se solicitó permiso para el uso de la escala a los autores de la validación española (Boada et al., 2002). Se facilitó el permiso, requiriendo únicamente citar de manera correcta la versión de la escala utilizada. La versión utilizada del NPI-Q, se encuentra en el anexo 12.

4.2.17. Datos complementarios

Además de las variables anteriormente descritas, se elaboró un formulario (anexo 4) para recoger una serie de datos sociodemográficos. Estos datos se recogieron de la historia clínica de los participantes:

- *Edad*: recogida por año completo a partir de la fecha de nacimiento.
- *Sexo*: hombre; mujer.
- *Educación*: nivel de estudios, recogidos por años de estudios terminados.
- *Diagnóstico y tipo de demencia*: recogido a partir del diagnóstico del médico correspondiente.

Paralelamente a estas variables, se consideraron una serie de datos que podían sesgar los resultados obtenidos, por lo que se creyó oportuno recogerlos tanto al inicio como al finalizar la intervención, para poder controlarlos en el análisis de resultados. Estos datos recogidos fueron:

- *Cambios importantes en la medicación relativa a la demencia al inicio o al fin de la intervención*: recogida de la medicación que el participante tomaba antes y al finalizar la intervención, ya que cambios importantes en esta pueden influir en el desempeño ocupacional y en el rendimiento en las escalas.
- *Realización de otras actividades de estimulación fuera del centro*: recogida de todas las actividades que realiza la persona fuera del centro tanto al inicio como al finalizar la intervención. La realización de otras actividades cognitivas fuera del centro supone un plus en la intervención que puede sesgar los resultados obtenidos.
- *Realización de otras actividades de estimulación en casa*: recogida de las actividades de estimulación habituales que realiza la persona en casa (por ejemplo, sudokus o crucigramas). Si ha habido cambios en estos hábitos desde el inicio de la intervención que puedan impactar en los resultados del estudio.
- *Realización de actividad física*: recogida de la actividad física que realiza la persona y la frecuencia de realización (días a la semana). Se ha evidenciado efecto positivo entre la realización de actividad física y la mejora en

funcionalidad (Holthoff et al., 2015), por tanto, los resultados del estudio podrían verse sesgados.

- *Presencia de hábitos tóxicos*: recogida de hábitos tóxicos como por ejemplo consumo de tabaco, alcohol o drogas, al inicio y al fin, ya que cambios importantes, pueden sesgar variables como la funcional.
- *Cambios en el estado nutricional*: ídem al anterior. El estado nutricional se recogió con la escala *Mini Nutritional Assessment (MNA)* (Vellas et al., 2006).
- *Cambios en el estado civil*: se recoge si la persona mantiene el mismo estado civil al inicio y al finalizar el estudio, ya que cambios en este (por ejemplo, pasar de casado a viudo), pueden influir en los resultados.
- *Cambios en el núcleo de convivencia*: se recoge como es el núcleo de convivencia al inicio del estudio y si hay previsión de cambios en el cuidador principal durante la investigación. Del mismo modo, se recogen cambios en esta condición al finalizar la intervención, ya que pueden modificar el estado funcional de la persona.
- *Presencia de enfermedad aguda*: se recoge tanto al inicio del estudio, como al finalizar, por si ha habido presencia de alguna enfermedad aguda, que pudiera comprometer la situación basal del participante (recoger por si ha habido situación clínica inestable que pueda alterar los resultados de la intervención).

4.2.18. Procedimiento para llevar a cabo el programa

Cada programa de intervención se llevó a cabo en un dispositivo distinto. Las actividades de ambos programas fueron conducidas por personal auxiliar de enfermería, con formación específica en personas con demencia, además de con un amplio bagaje y experiencia en la intervención con esta población. Por otro lado, también se contó con la colaboración de un terapeuta ocupacional por centro, en el caso de ser necesaria la participación en algunas de las actividades. En el GE1, además, colaboró una estudiante de 4º del grado de Terapia Ocupacional de la *Escola Universitària d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa*, que ayudó a realizar las actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación y la auto-reflexión de ocupaciones y roles. En estas dos

actividades también participó la terapeuta ocupacional encargada de llevar a cabo la investigación.

El resto de actividades de ambos programas, estaban prescritas por los terapeutas ocupacionales de ambos centros, quienes eran los encargados de la planificación de estas.

Todos los participantes en el estudio recibieron el mismo número de horas semanales de intervención, repartidos en distintos días de la semana.

4.2.19. Recogida y análisis de los datos

De cada participante se recogieron los datos previstos en el protocolo, tanto a nivel basal (en el momento de inclusión en el programa), como al finalizar el periodo de intervención (a los 6 meses). La persona encargada de realizar la recogida de los datos fue la investigadora principal del estudio piloto, con ayuda de los terapeutas ocupacionales de ambos centros en caso de que fuera necesario.

En el momento que una persona era derivada a alguno de los dispositivos, el terapeuta ocupacional correspondiente cotejaba los datos del usuario con los criterios de inclusión pre-establecidos. Si el sujeto era candidato potencial de formar parte de la investigación, el terapeuta ocupacional del centro lo comunicaba a la investigadora principal. En ese momento, se facilitaba toda la información necesaria tanto a la persona como a su familia, solicitando la colaboración y el consentimiento de participación en dicho estudio piloto. En cuanto se validaba el consentimiento, los usuarios se incluían como participantes de la investigación.

Se elaboró una carpeta recopilando las diferentes escalas de valoración utilizadas para la recogida de datos pre y post intervención. Cada participante disponía de una carpeta personal con todas sus valoraciones. Las carpetas se digitalizaron, almacenándose en una base de datos del programa estadístico SPSS en la versión 22.0. Para evitar la identificación de los usuarios, los datos personales, nombre y apellidos, se codificaron y se almacenaron en una base de datos disociada. Los códigos únicamente fueron conocidos por la investigadora principal.

Una vez recogidos todos los datos de las diferentes escalas de valoración e introducidos en el programa estadístico SPSS 22.0, se revisaron para depurar posibles errores en la introducción de los mismos:

Análisis estadístico:

- El supuesto de normalidad de las variables numéricas se valoró tanto con la prueba de Shapiro-Wilk como con los gráficos de normalidad Cuantil-Cuantil (normal *gg-plot*). Al comprobar que los datos sí seguían una distribución normal en situación basal, no mostrando diferencias estadísticamente significativas, se utilizaron pruebas paramétricas de significación estadística.
- Para describir las características de los participantes se elaboraron tablas de frecuencia descriptivas con esta información. Las variables numéricas se describieron con la media y la desviación típica. Las categóricas con su frecuencia y porcentaje correspondiente.
- Es preciso señalar que, de manera paralela, se revisaron los datos complementarios recogidos (por ejemplo, cambio de hábitos o realización de intervención cognitiva fuera del centro). Estos datos se obtuvieron tanto en el momento basal como al finalizar la intervención. Tras el análisis de los datos recogidos antes y después, no se obtuvieron cambios significativos en estas variables para ninguno de los participantes durante el periodo de estudio, que pudieran sesgar los resultados.
- Para comparar los valores basales entre los tres grupos se utilizó el Análisis de la Varianza (ANOVA) de un factor para las variables numéricas y la prueba de Chi cuadrado para las variables categóricas o la prueba exacta de Fisher cuando el tamaño de muestra fue insuficiente (cuando los efectivos esperados fueron menores de 5).
- Para analizar los cambios de todas las variables numéricas entre la situación basal y los seis meses, se calculó la variable diferencia (basal – 6 meses) y estas diferencias se analizaron mediante la prueba ANOVA de un factor. En las comparaciones 2 a 2, es decir G1 vs G2, G1 vs GC y G2 vs GC se corrigió por comparaciones múltiples mediante la corrección de Scheffé.

- Para analizar los cambios (basal – 6 meses) en los ítems que componen las escalas funcionales (IDDD y RTI), se calculó la diferencia, pudiendo tomar estas los siguientes valores: -2, -1, 0, +1 y +2. Estas diferencias se analizaron con la prueba de correlación b-Tau de Kendall. Para facilitar la lectura, en las tablas estas diferencias se presentaron como “Empeora” (-2 y -1 puntos), “Igual” (0 puntos) y “Mejora” (+1 y +2 puntos).
- Para analizar la relación entre las diferentes escalas se calculó el Índice de correlación de Pearson, con el objetivo de valorar el grado de relación o asociación entre los resultados obtenidos por ambas escalas a través de la variable pre post intervención.
- Para analizar si el efecto de las diferencias entre grupos (G1, G2 y GC) sobre las escalas, pudiera estar mediatizada por la edad y el sexo de los participantes, se realizaron modelos de regresión lineal múltiple. En cada modelo, la variable resultado fue cada una de las escalas funcionales (IDDD y RTI) y las variables explicativas la edad, el sexo y el grupo de pertenencia, tomando como referencia el GC.
- Como se ha comentado, todos los análisis se realizaron con el software estadístico IBM-SPSS versión 22.

El nivel de significación se estableció para dos niveles de confianza, en el 95% ($p < 0,05$) y en el 99% ($p < 0,001$).

4.2.20. Consideraciones éticas

Para garantizar los derechos de todos los participantes en el presente estudio, se tomó en consideración la declaración de Helsinki, en la revisión realizada en la Asamblea General de Fortaleza, Brasil, 2013 (Asociación Médica Mundial, 2013). La participación en la presente investigación no implicó ningún riesgo debido a la ausencia de efectos secundarios o contraindicaciones de las intervenciones realizadas. La no aceptación de participación en el estudio por parte de los usuarios, garantizó el continuo asistencial habitual en el centro. Del mismo modo, el usuario se podía retirar del proyecto en el momento que deseara, sin la obligación de dar explicaciones previas al investigador

principal y sin que supusiera ninguna alteración en la intervención habitual recibida en el centro.

El tratamiento, comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes, se ajustó a lo dispuesto en la *Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre, 1999*. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, los participantes podían ejercer su derecho de acceso, modificación, oposición y cancelación de los datos, dirigiéndose a la persona responsable del estudio quien se comprometió, por otro lado, a respetar los aspectos establecidos en la legislación ética vigente.

Se presentó el protocolo de intervención al Comité de Ética de Investigación Clínica (CEIC) del Consorcio Hospitalario de Terrassa (la aprobación del CEIC se encuentra en el anexo 13), para garantizar los principios éticos anteriormente citados. La investigadora principal, fue la encargada de facilitar a las familias y usuarios, una hoja informativa con toda la información relativa al estudio, así como el consentimiento informado de participación (consultar hoja de información y consentimiento informado en el anexo 14) para que se pudieran utilizar los datos personales durante la investigación. En el momento en que se firmaba el consentimiento, los potenciales usuarios pasaban a formar parte de la investigación como participantes en el estudio piloto.

5. RESULTADOS

5.1. FASE 1: REVISIÓN SISTEMÁTICA

La revisión bibliográfica realizada se planteó para dar respuesta al objetivo específico 1:

OBJETIVO 1: *Identificar y describir la mejor evidencia disponible, mediante una revisión sistemática de la literatura, sobre la eficacia de las intervenciones cognitivas, en la capacidad de llevar a cabo actividades de la vida diaria en personas con demencia.*

Los resultados de la revisión se han plasmado en un artículo científico publicado en la revista *British Journal of Occupational Therapy* (BJOT) (ver anexo 1):

Garrido-Pedrosa, J. Sala, I., y Obradors, N. (2017). Effectiveness of cognition-focused interventions in activities of daily living performance in people with dementia: A systematic review. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(7), 397-408.

Resultados de la revisión sistemática

5.1.1. Características de los estudios

De los once estudios que cumplieron criterios para la revisión, cuatro fueron multicéntricos, con un rango de participantes de entre 31 y 268 en el grupo experimental (GE) y de entre 30 y 219 en el grupo control (GC) (Graessel et al., 2011; Kurz, Tho, Cramer, y Egert, 2012; Orrell et al., 2014; Woods et al., 2012). El resto de estudios seleccionados, se realizaron en un único centro, con un rango de participantes de entre 6 y 29 en el GE y de 7 a 27 en el GC. Del total de estudios, únicamente dos reclutaron participantes de unidades residenciales (Graessel et al., 2011; Yamagami, Takayama, y Maki, 2012). El resto de ensayos reclutaron personas que acudían al centro de manera ambulatoria y que residían en la comunidad.

5.1.2. Características sociodemográficas

Los participantes de los diferentes estudios estaban diagnosticados de demencia en grado de deterioro cognitivo entre leve y moderado. La demencia más prevalente en los

estudios en que lo indicaron fue la DTA. El rango de edad de los participantes incluidos en los estudios seleccionados osciló entre los 70,4 años y los 85,1 años. En todos los estudios seleccionados, la proporción de mujeres fue mayor que la de hombres. Los años de escolaridad variaron, aunque se puede destacar que, la mayoría reportaron entre 7 y 10 años de escolaridad.

5.1.3. Características de la intervención

Del total de estudios, nueve aplicaron intervenciones cognitivas en formato grupal (Bergamaschi et al., 2013; Bottino, Carvalho, y Alvarez, 2005; Breuil et al., 1994; Cahn-Weiner, Malloy, y Rebok, 2003; Graessel et al., 2011; Orrell et al., 2014; Schecker et al., 2013; Woods et al., 2012; Yamagami et al., 2012). Hubo un estudio, organizado por módulos temáticos, que utilizó el formato individual para la implementación de la terapia (Kurz et al., 2012). Solamente se localizó un artículo que aplicó ambos formatos de aplicación en un mismo programa (Kim, 2015).

El tiempo de intervención de las investigaciones osciló entre 5 semanas (Breuil et al., 1994) y 12 meses (Graessel et al., 2011). En relación a la intensidad y frecuencia de la terapia, osciló entre 1 y 6 sesiones semanales. El tiempo dedicado a la duración de las sesiones fue entre 45 y 120 minutos.

5.1.4. Medidas de resultado utilizadas para evaluar las AVD

Las medidas de resultado utilizadas en los estudios fueron: *Activities of Daily Living Scale* (ADLS) (Bergamaschi et al., 2013; Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003), *Échelle Comportamental Adaptative Scale* (ECA) (Breuil et al., 1994), *Erlangen Test of ADL* (E-ADL test) (Graessel et al., 2011), *Instrumental ADL Scale* (IADL) (Bergamaschi et al., 2013), *Multidimensional Observation Scale for Elderly Subjects* (MOSES), concretamente la escala de autocuidado (Yamagami et al., 2012), *Bristol ADL Scale* (Woods RT, et al, 2012) y *Alzheimer's Disease Cooperative Study-ADL* (ADCS-ADL) (Orrell et al, 2014). Como se puede comprobar, de todas estas medidas de resultado, únicamente tres de los estudios coincidieron en utilizar la misma escala, la *Activities of Daily Living Scales*.

Algunos ensayos utilizaron más de una medida de evaluación funcional: Un estudio utilizó la *Bayer ADL* juntamente con la *Aachen Functional Item Inventory* (AFIB) (Kurz et al., 2012), otro estudio combinó el *Índice de Barthel* (IB), la *Instrumental ADL*, además de la escala de Bayer y la subescala de ADL y IADL de la *Nosger Scale* (Schecker et al, 2013). Otro de los ensayos utilizó la escala *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM) y el *Modified IB* (MBI) (Kim, 2015). Cabe destacar que únicamente en cuatro de los estudios incluidos plantearon como objetivo, valorar el impacto de la intervención cognitiva, sobre la capacidad para realizar AVD (Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011; Kim, 2015; Kurz et al., 2012).

5.1.5. Resumen de las actividades utilizadas

Entrenamiento cognitivo

Breuil et al., (1994), llevaron a cabo un programa de actividades de entrenamiento cognitivo basadas en la estimulación directa de las funciones superiores a través de tareas de lápiz y papel. En este estudio, no se encontraron mejoras significativas en la capacidad de realizar actividades de la vida diaria tras 5 semanas de intervención. Otro de los estudios incluidos, utilizó un programa específico para el entrenamiento de la memoria a través de la práctica en estrategias mnemotécnicas (organización de estímulos en categorías significativas, organización de ideas para recuperar información de tareas diarias y visualización y asociación de ítems a recordar). Se realizó una sesión semanal durante 6 semanas. El grupo control únicamente recibió información educativa sobre envejecimiento y demencia. En este ensayo, ninguno de los grupos reportó cambios significativos en capacidades funcionales (Cahn-Weiner et al., 2003). Bergamaschi et al., (2013), realizaron un programa de dos horas diarias durante un año, mediante actividades de entrenamiento cognitivo, a través de tareas de lápiz y papel, juntamente con actividades de reconocimiento de rostros, de objetos, de estaciones del año y tareas de razonamiento lógico. Los usuarios mantuvieron la capacidad de realizar AVD, en relación al grupo control, que reportó empeoramiento.

Estimulación Cognitiva

En un ensayo multicéntrico, estimularon las funciones cognitivas a partir de sesiones estructuradas donde se debatió sobre un tema o actividad específico (tareas cotidianas, historia de vida y juegos de palabras). También se incluyeron actividades de orientación en tiempo y espacio, así como recordatorio de las sesiones anteriores. El grupo control realizó el tratamiento habitual, el cual varió en función del centro. Los participantes del grupo experimental mejoraron levemente en AVD a los tres meses de intervención (Orrell et al., 2014).

Schecker et al., (2013), utilizaron dos grupos experimentales a los que aplicaron distintas intervenciones cognitivas durante seis meses. El primer grupo experimental, realizó un programa de estimulación cognitiva donde se trabajó tanto la memoria de trabajo como la velocidad de procesamiento. El segundo grupo experimental focalizó la intervención en el entrenamiento metacognitivo a través de la auto-reflexión. En este grupo de intervención, se formaron subgrupos focales en los que se trabajaron temas personales con los usuarios (por ejemplo, relaciones sexuales antes del matrimonio o tener hijos en una edad muy avanzada) para estimular el debate. El grupo control solo realizó el tratamiento farmacológico habitual. Se obtuvieron mejoras significativas en funcionalidad en el grupo que entrenó memoria de trabajo y procesos ejecutivos a partir de la realización de actividades. El otro grupo experimental basado en el trabajo metacognitivo, mantuvo las puntuaciones basales.

Estimulación Cognitiva a través de Reminiscencia

En un estudio multicéntrico donde utilizaron como técnica de intervención cognitiva la reminiscencia, no obtuvieron beneficios en AVD (Woods RT, et al., 2012). En cambio, en otro de los ensayos en que combinaron técnicas de orientación a la realidad junto con reminiscencia del uso de materiales cotidianos significativos para el usuario, se observó que el GE consiguió mantener e incluso mejorar la funcionalidad en AVD respecto al GC que no realizó ningún tipo de intervención (Yamagami et al., 2012).

Programas multicomponente con el uso de actividades de rehabilitación cognitiva (RC)

Uno de los estudios incluidos en la revisión aplicó un programa multicomponente de cinco meses de duración, consistió en sesiones de orientación a la realidad, simulación de actividades cotidianas simples (por ejemplo, realizar la compra o escribir un mensaje para alguien), asesoramiento en el uso de ayudas externas para los déficits de memoria (como una agenda o un calendario), entrenamiento en instrucciones verbales a los cuidadores y sesiones de soporte para prevenir el estrés de los usuarios. El GC siguió con el tratamiento farmacológico habitual. Se obtuvieron mejoras en las AVD para el grupo de intervención (Bottino et al., 2005).

Graessel et al., (2011) realizaron un estudio que organizó las sesiones grupales de intervención cognitiva multicomponente, en tres categorías: estimulación motriz (bolos, croquet), AVD (preparar un bocadillo, tareas creativas o jardinería) y cognición (tareas de lápiz y papel). El GC realizó el tratamiento habitual del centro (como por ejemplo entrenamiento de memoria, ejercicio físico o grupos de cocina). Después de una intervención de seis días por semana durante un año, se consiguió mantener las capacidades funcionales en el grupo experimental en relación al grupo control.

En otro estudio multicéntrico de una duración de doce semanas, se realizó intervención cognitiva individualizada, a partir de un programa de módulos temáticos en los que se trabajó desde un abordaje neurorehabilitador (ayudas de memoria externas e introducción a rutinas diarias) y desde psicoterapia (estructuración diaria, planificación de actividades y reminiscencia). El GC siguió con el tratamiento farmacológico habitual. No se obtuvieron resultados relevantes en AVD para ninguno de los grupos (Kurz et al., 2012).

Kim (2015), realizó un ensayo en el que se planteó investigar el efecto de una intervención mediante técnicas de rehabilitación cognitiva, sobre la ejecución de AVD en personas con demencia leve. Se utilizaron sesiones individuales focalizando en los objetivos significativos que la persona quería lograr, ofreciendo estrategias y ayudas para manejar el estrés y mejorar la ejecución durante las actividades. También se realizaron sesiones grupales con técnicas de orientación a la realidad, entrenamiento cognitivo con tareas de lápiz y papel, así como preparación en el uso de ayudas externas (calendario y agenda). El grupo control únicamente realizó conversaciones no

estructuradas, así como visionado de videos relacionados con la salud. Después de ocho semanas de intervención, se obtuvieron mejoras tanto en la ejecución de actividades diarias como en satisfacción personal.

Beneficios de las técnicas de intervención cognitiva

Del total de estudios incluidos en la revisión, cinco obtuvieron mejoras en relación a la funcionalidad en tareas de la vida diaria. Estos estudios aplicaron programas multicomponente combinando distintos tipos de actividades, en especial a través de actividades de rehabilitación cognitiva y de estimulación cognitiva.

5.1.6. Justificación del estudio piloto a partir de la revisión

A partir de la revisión sistemática realizada, se ha puesto en evidencia los pocos estudios existentes que evalúan los efectos de las intervenciones cognitivas sobre la autonomía diaria de las personas con demencia. Por otra parte, los hallazgos de las investigaciones incluidas, sugieren que las intervenciones de tipo multicomponente que combinan distintas técnicas de intervención, entre ellas el uso de rehabilitación cognitiva mediante la simulación de actividades, obtienen resultados positivos en funcionalidad.

Estos resultados, son importantes en el contexto actual de los centros que aplican intervenciones cognitivas realizadas por terapeutas ocupacionales. Dado que la herramienta de trabajo de este profesional es la ocupación y que esta sirve como medio para facilitar la autonomía en las actividades diarias de la persona, en este trabajo se ha planteado evaluar la efectividad de un programa de intervención cognitiva, basado principalmente en el paradigma de la ocupación. Por ello, se ha realizado un estudio piloto donde se han aplicado dos programas cognitivos con distinta fundamentación teórica, para analizar los efectos que reportan estos programas, en personas con demencia en fase moderada.

5.2. FASE 2: ESTUDIO PILOTO

En el presente estudio piloto, se evaluaron dos programas de intervención cognitiva basados en distintos paradigmas de intervención, llevados a cabo en dos Hospitales de Día distintos. En uno de los centros (GE1), se aplicó un programa de intervención cognitiva basado en la ocupación y en el otro (GE2), se evaluó el efecto de un programa de intervención bajo un paradigma cognitivo tradicional. Como grupo control se utilizaron usuarios en lista de espera que no siguieron ningún tratamiento. Una vez transcurridos los 6 meses que se estipularon en el protocolo, se analizaron los resultados obtenidos por cada uno de los grupos (GE1, GE2 y GC). Los objetivos que se plantearon en esta fase son los siguientes:

OBJETIVO 2: Valorar si un programa de intervención cognitiva basado en la ocupación, es efectivo en el mantenimiento o mejora de las capacidades funcionales y de manera secundaria, en funciones cognitivas, emocionales y de calidad de vida en personas con demencia.

OBJETIVO 3: Valorar la eficacia de un programa de intervención cognitiva tradicional, en el mantenimiento o mejora de las capacidades funcionales y de manera secundaria, en funciones cognitivas, emocionales y de calidad de vida en personas con demencia.

OBJETIVO 4: Comparar los resultados obtenidos en ambos grupos de intervención respecto al grupo control.

5.2.1. Análisis descriptivo de variables sociodemográficas

La muestra se constituyó con una n=48 personas con demencia, 16 participantes para cada uno de los tres grupos. Tras el análisis mediante las pruebas y gráficos de normalidad, se comprobó que los datos seguían una distribución normal a nivel basal, por lo que se seleccionaron pruebas estadísticas paramétricas para analizar los resultados del estudio.

La edad de los participantes en los tres grupos osciló entre los 67 y los 88 años, con una media entre los tres grupos de 77,35 años. El sexo mayoritario fue el femenino,

representando las mujeres el 62,5% del total de la muestra. El grupo experimental 1 (GE1), presentó un porcentaje más elevado de mujeres, con un 68,8% del total, mientras que en el GE2 representaron el 62,5% del total. El grupo control difirió un poco de estos resultados, con un 56,3% de participantes del género femenino. Estas diferencias en la proporción de hombres y mujeres entre grupos no supusieron diferencias estadísticamente significativas ($p= 0,77$). El diagnóstico más prevalente en los tres grupos fue la DTA, correspondiendo al 75% del total de la muestra. El segundo diagnóstico más prevalente fue la Demencia Mixta (20,8%) y por último la Demencia Vascular (4,2%).

El estado civil se conceptualizó en dos categorías: en pareja (casado/a o viviendo en pareja) y solo/a (viudo/a o separado/a). De manera casual, todos los grupos reportaron el mismo porcentaje de usuarios dentro de estas categorías: 56,3% de personas en pareja y 43,8% de personas viviendo solas.

El nivel cultural de los de los participantes se calculó a partir de los años de asistencia a la escuela (años de estudios). La mayoría de los participantes se encontraban en la franja de entre 1 y 3 años de estudios, representando el 33,3% del total de participantes y entre 4 y 8 años de estudios, siendo el 45,8% del total. El 10,4% de los participantes presentaron más de 9 años de estudios y otro 10,4% del total de participantes no tenían estudios, ya que no habían asistido a la escuela, pero sí habían aprendido a leer y escribir. La Tabla 16 muestra en detalle los resultados descriptivos de los datos sociodemográficos para cada grupo.

La comparación de los datos sociodemográficos entre los diferentes grupos, no mostró diferencias estadísticamente significativas, con una significación de $p > 0,05$. Por este motivo se puede decir que, a nivel basal, los grupos tenían características similares.

Como datos complementarios, se recogió información de la figura del cuidador principal. En relación a esta figura, de las personas que vivían en pareja, el 67% de los casos era el cónyuge, en un 18,6% de los casos, los hijos se encargaban de cuidar a los padres y en el 14,4% de los casos, la pareja disponía de cuidador principal. Del 43,8% de personas que vivían solas, la figura del cuidador fue algún hijo en el 60,2%, en el 21,5% de los casos fue un cuidador formal y el 18,3% de los casos no tenía soporte de ningún cuidador formal, pero sí existía un familiar de referencia (en todos los casos fue alguna hija), que daba soporte de manera puntual cuando era necesario. El género de los cuidadores para

el total de la muestra fue un 82% de mujeres (esposa, hija o cuidadora familiar) y el 18% restante fueron hombres (marido o hijo). La edad de los cuidadores osciló entre los 43 y los 82 años, siendo las edades más jóvenes, las correspondientes a los cuidadores formales e hijos y las más avanzadas, correspondieron a los cónyuges de los participantes. En relación a la escolaridad, comentar que, en el caso de los cónyuges, fue similar a la de los participantes, encontrándose la mayoría en la franja de entre 4 y 8 años. Todos los cuidadores, tanto formales como informales (hijos), reportaron tener entre 4 y 8 años y más de 9 años de escolaridad.

Tabla 16. Datos sociodemográficos de los participantes por grupo

DESCRIPTIVOS				
	EXPERIMENTALES		CONTROL	ANOVA
	GE1	GE2	GC	p
	M (DT)	M (DT)	M (DT)	
EDAD	75,88 (5,9)	78,50 (6.6)	77,69 (6,3)	0,48
	EXPERIMENTALES		CONTROL	Chi-cuadrado
	GE1	GE2	GC	p
	n (%)	n (%)	n (%)	
SEXO: mujer	11 (68,8%)	10 (62,5%)	9 (56,3%)	0,77
DIAGNÓSTICO				
Alzheimer	13 (81,3%)	13 (81,3%)	10 (62,5%)	0,57(a)
Mixta	3 (18,75%)	2 (12,5%)	5 (31,25%)	
Vascular	0	1 (6,25%)	1 (6,25%)	
ESTADO CIVIL				
En pareja	9 (56,3%)	9 (56,3%)	9 (56,3%)	ns
Solo	7 (43,8%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	
ESTUDIOS				
Sin estudios	2 (12,5%)	1 (6,3%)	2 (12,5%)	0,98(a)
De 1 a 3 años	6 (37,5%)	5 (31,3%)	5 (31,3%)	
De 4 a 8 años	7 (43,8%)	8 (50%)	7 (43,8%)	
Más de 9 años	1 (6,3%)	2 (12,5%)	2 (12,5%)	

Nota. M: Media; DT: desviación típica; n (%): frecuencia absoluta (proporción de casos); GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control. ns: Ninguna diferencia significativa entre los grupos; (a): Utilizado el test estadístico exacto de Fisher para estas variables, cuando el tamaño de muestra fue insuficiente (cuando los efectivos esperados fueron menores de 5).

5.2.2. Análisis descriptivo de variables clínicas y funcionales

Del mismo modo que con los datos sociodemográficos, se realizó un análisis descriptivo a nivel basal, de las variables clínicas y funcionales de todos los participantes del estudio piloto. Las variables analizadas fueron las relativas a funcionalidad, estado cognitivo, calidad de vida, estado de ánimo y trastornos conductuales y psicológicos de la demencia. Además, se realizó una comparación múltiple entre grupos para comprobar que no existían diferencias estadísticamente significativas en la pre-intervención.

En la tabla 17 se muestra la puntuación media y la desviación típica (DT), para las diferentes medidas de resultado que se recogieron para cada grupo en situación basal, así como la significación estadística que se obtuvo en la comparación múltiple.

Tabla 17. Puntuación media de las variables clínicas y funcionales de los participantes en situación basal

DESCRIPTIVOS				
	EXPERIMENTALES		CONTROL	ANOVA
	GE1 (n=16) M (DT)	GE2 (n=16) M (DT)	GC (n=16) M (DT)	p
IB	92,81 (1,21)	94,38 (1,36)	95,94 (0,68)	0,16
IDDD	41,63 (0,77)	41,63 (1,08)	40,63 (0,52)	0,62
IDDD_CP	16,81 (0,25)	16,69 (0,27)	16,56 (0,13)	0,73
IDDD_AC	24,81(0,67)	24,94 (1,07)	24,06 (0,50)	0,70
RTI	3,85 (0,66)	3,85 (0,62)	3,98 (0,53)	0,22
MEC30	20,25 (1,88)	19,44 (2,37)	20,25 (2,15)	0,47
INECO-FS	13,25 (2,35)	13,25 (2,58)	14,25 (2,64)	0,44
EUROQOL-5D-3L	68,75 (11,47)	67,81 (20,57)	73,75 (16,58)	0,56
YESAVAGE	5,19 (2,58)	6,25 (2,77)	6,19 (3,75)	0,55
NPI-Q	14,69 (5,40)	15,69 (7,02)	10,75 (4,25)	0,30

Nota. M: Media; DT: desviación típica; GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; n: participantes por grupo; IB: Índice de Barthel; IDDD: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia; CP: cuidado personal; AC: actividades complejas; RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; MEC: Mini Examen Cognoscitivo; INECO-FS: INECO Frontal Screening; NPI-Q: Cuestionario Neuropsiquiátrico; p: significación estadística.

En la valoración de la variable funcionalidad, para el índice de Barthel, que evalúa ABVD, el grupo control fue levemente más autónomo que los grupos experimentales. En la escala IDDD, la puntuación media total de los diferentes grupos, osciló entre 41,63 y 40,63 puntos, siendo el grupo control más autónomo tanto en la puntuación global de la escala, como en los subtests que la conformaban. El último test utilizado para valorar funcionalidad fue el RTI. En este caso, las puntuaciones obtenidas por los distintos grupos fueron muy parecidas, posicionándose de nuevo el grupo control ligeramente más autónomo que el resto.

La valoración del estado cognitivo general, se llevó a cabo mediante el test MEC30 y la valoración del funcionamiento ejecutivo se realizó con el INECO-FS. Los usuarios del GE2 presentaron menor grado de deterioro cognitivo con respecto al grupo control y al GE1. En el análisis de la escala INECO-FS, el grupo control obtuvo mejor rendimiento ejecutivo al inicio, con una puntuación ligeramente superior respecto a los grupos experimentales. Acerca de la calidad de vida, medida con la escala Euroqol-5D-3L, el grupo control presentó mejor puntuación en el momento de inicio del estudio respecto a los grupos experimentales. En cuanto a la variable emocional, medida con la escala Yesavage, el GE1 presentó una puntuación más baja con respecto a los otros dos grupos.

En la valoración de trastornos neuropsiquiátricos, valorados mediante el test NPI-Q, las puntuaciones medias obtenidas entre los grupos, difirieron ligeramente unos con otros. A pesar de las diferencias obtenidas en estas escalas de valoración comentadas, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de ellas en la comparación múltiple de medias.

En relación a la escala MNA, no se incluyó dentro del análisis del resto de variables incluidas en el protocolo de recogida, debido a que fue una variable que se escogió con el objetivo de controlar posibles cambios durante el estudio que pudieran condicionar los resultados. Destacar que, al categorizar esta variable, los tres grupos presentaron parámetros nutricionales levemente por debajo de la normalidad, con riesgo a sufrir desnutrición, pero aún y así, esta puntuación en los tres grupos fue alta, con valores muy cercanos a un estado nutricional normal.

Una vez analizada la normalidad de los datos de todas las medidas de resultado recogidas, se constató que las características clínicas de los participantes en la pre-intervención fueron similares.

5.2.2.1. Análisis descriptivo de los ítems del IDDD

Con objeto de analizar de una manera más detallada las características funcionales de los participantes a nivel basal, se realizó un desglose de los ítems que formaban las escalas funcionales que valoran tanto actividades básicas como instrumentales de la vida diaria: el IDDD y el RTI. Se desestimó el desglose del IB ya que únicamente evalúa ABVD.

Para mostrar las características de los participantes en cada actividad valorada, se mostró en la Tabla 18 de la siguiente manera: para cada actividad del test, se exploró la proporción de sujetos que formaban cada una de las categorías, correspondientes al grado de ayuda que requiere la persona para realizar la actividad: No necesita ayuda (NA); A veces NA (AA) y Casi siempre NA (SA). De tal manera que, en la tabla, se muestra para cada actividad la proporción de personas, en porcentaje (%), respecto al total del grupo, que forman cada una de las categorías. Estos porcentajes se compararon entre grupos mediante el test de Chi-Cuadrado de Pearson.

Tabla 18. Desglose de los ítems del IDDD en la pre-intervención

ÍTEM IDDD	GE1 n=16	GE2 n=16	GC n=16	CHI- CUADRADO
ACTIVIDADES DE CUIDADO PERSONAL				
	NA/AA/SA (%)	NA/AA/SA (%)	NA/AA/SA (%)	p
Decirle que se lave	87,5/12,5/0	93,8/0/6,3	87,5/12,5/0	0,40
Ayudarle a lavarse	100/0/0	93,8/6,3/0	87,5/12,5/0	0,34
Decirle que se seque	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle a secarse	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Decirle que se vista	100/0/0	93,8/6,3/0	93,8/6,3/0	0,93
Ayudarle a vestirse	87,5/12,5/0	75/25/0	87,5/12,5/0	0,55
Ayudarle a abrocharse los zapatos	93,8/6,3/0	93,8/6,3/0	100/0/0	0,59
Decirle que se cepille los dientes	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle a cepillarse los dientes	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle a peinarse	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Decirle que coma	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle a preparar una tostada de pan	75/25/0	81,3/18,8/0	87,5/12,5/0	0,66
Ayudarle a cortar carne o patatas	100/0/0	93,8/6,3/0	100/0/0	0,36
Ayudarle a beber o comer	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Decirle que vaya al WC	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle en el WC	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
ACTIVIDADES COMPLEJAS				
	NA/AA/SA (%)	NA/AA/SA (%)	NA/AA/SA (%)	p
Ayudarle a orientarse en casa	100/0/0	100/0/0	100/0/0	ns
Ayudarle a orientarse en entornos no familiares fuera de casa	18,8/81,3/0	43,8/50/6,3	18,8/81,3/0	0,20
Iniciativa compras igual que antes	31,3/68,8/0	12,5/75/12,5	31,3/62,5/6,3	0,45
Ayudarle a comprar	18,8/68,8/12,5	25/62,5/12,5	12,5/75/12,5	0,93
Decirle que ha de pagar	81,3/18,8/0	50/43,8/6,3	87,5/12,5/0	0,12
Ayudarle en el acto de pagar	18,8/81,3/0	43,8/50/6,3	43,8/56,3/0	0,26
Ayudarle en la lectura	43,8/5,3/0	75/25/0	62,5/37,5/0	0,19
Interés en lecturas, diario, libros igual que antes	50/50/0	43,8/56,3/0	62,5/37,5/0	0,56
Ayuda escribir carta o rellenar impreso	6,3/93,8/0	6,3/68,8/25	6,3/87,5/6,3	0,21
Empezar conversación con la misma frecuencia	93,8/6,3/0	100/0/0	100/0/0	0,36
Ayuda expresión verbal	100/0/0	100/0/0	93,8/6,3/0	0,36
Capaz de poner atención en conversación con otra persona	93,8/6,3/0	87,5/12,5/0	93,8/6,3/0	0,76
Ayuda comprender lenguaje hablado	100/0/0	93,8/6,3/0	93,8/6,3/0	0,59
Iniciativa uso teléfono como antes	25/75/0	25/75/0	43,8/56,3/0	0,42
Ayuda uso teléfono	6,3/93,8/0	31,3/68,8/0	25/75/0	0,19
Ayuda buscar cosas por casa	81,3/18,8/0	81,3/18,8/0	100/0/0	0,18
Decir apagar electrodomésticos	37,5/62,5/0	31,3/68,8/0	25/75/0	0,75

Nota. IDDD: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia; NA: No necesita ayuda; AA: A veces necesita ayuda; SA: (casi) siempre necesita ayuda; (%): proporción de sujetos respecto al total. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; n: participantes por grupo; ns: ninguna diferencia significativa para los grupos; p: significación estadística.

Como se puede comprobar en la Tabla 18, a nivel basal, no hubo diferencias significativas entre grupos en relación a las actividades que evaluó el IDDD. Cabe destacar que, en las tareas relacionadas con el cuidado personal, los participantes eran autónomos, ya que la mayoría de las respuestas recogidas correspondían a la categoría *no necesita ayuda* o *a veces necesita ayuda*. Estos resultados fueron coherentes con el perfil de la muestra incluida en el estudio, personas con un nivel de deterioro cognitivo de GDS 4. Este perfil de usuarios, en principio, presenta pocas dificultades para las actividades básicas de la vida diaria, manifestando algunas dificultades en tareas instrumentales. En lo que concierne a las actividades complejas (AIVD), se observó que los usuarios necesitaban algún tipo de soporte para la mayoría de tareas que se valoran en el test. Es preciso señalar que, en la comparación entre grupos para cada actividad, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas.

5.2.2.2. Análisis descriptivo de los ítems del RTI

Para el análisis descriptivo de los ítems del RTI, se utilizó la prueba ANOVA de un factor por tratarse de variables numéricas.

Para mostrar las características de los participantes en cada actividad valorada, se mostró en la Tabla 19 de la siguiente manera: en este caso, al tratarse de variables numéricas, se compararon las puntuaciones medias obtenidas en cada actividad por grupo, realizándose una comparación múltiple mediante la corrección de Scheffé. No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las actividades valoradas mediante la escala RTI a nivel basal entre grupos.

Destacar que las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems de la escala, al igual que pasó con el test IDDD, fueron más bajas en las variables relacionadas con las AIVD, indicando mayor dependencia de los participantes hacia estas actividades, en comparación a las ABVD.

Tabla 19. Puntuación media de los ítems del RTI a nivel basal

Ítems RTI	EXPERIMENTALES		CONTROL	ANOVA
	GE1 (n=16)	GE2 (n=16)	GC (n=16)	
ACTIVIDADES BÁSICAS				
	M (DT)	M (DT)	M (DT)	p
Cuidado personal	4,63 (0,50)	4,75 (0,45)	4,75 (0,45)	0,68
Vestido	4,56 (0,63)	4,38 (0,50)	4,38 (0,50)	0,54
Baño	4,50 (0,52)	4,38 (0,50)	4,69 (0,48)	0,49
Deambulaci3n	3,94 (0,44)	3,94 (0,44)	4,20 (0,54)	0,24
Alimentaci3n	4,69 (0,48)	4,44 (0,51)	4,75 (0,45)	0,16
Lavabo	4,81 (0,40)	4,88 (0,34)	4,81 (0,40)	0,87
ACTIVIDADES INSTRUMENTALES				
	M (DT)	M (DT)	M (DT)	p
Cuidado del hogar	3,25 (0,78)	2,94 (1,81)	3,31 (1,25)	0,70
Preparaci3n alimentos	3,00 (0,82)	2,81 (1,10)	3,06 (1,18)	0,78
Manejo del dinero	3,19 (0,75)	3,63 (0,88)	3,44 (1,03)	0,39
Medicaci3n	3,56 (0,51)	3,75 (0,77)	3,50 (0,52)	0,49
Ropa	3,88 (0,62)	3,63 (0,81)	3,50 (0,96)	0,42
Viajar	3,25 (0,45)	3,56 (0,63)	3,25 (0,58)	0,20
Comprar	3,25 (0,68)	3,56 (0,63)	3,50 (0,63)	0,36
Telefonar	3,63 (0,60)	3,44 (0,51)	3,56 (0,51)	0,62

Nota. RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; M: Media; DT: desviaci3n t3pica; GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; n: participantes por grupo; p: significaci3n estadística.

5.2.3. Análisis de resultados del estudio piloto

A continuaci3n, se presentan los resultados que se obtuvieron en el estudio piloto transcurridos 6 meses de intervenci3n.

Los resultados se han organizado en una tabla donde se muestra: la media pre post que se obtuvo para cada escala de valoraci3n, la desviaci3n t3pica (DT) correspondiente y el valor de la variable diferencia (pre-post), indicando si este fue significativo estadísticamente en la comparaci3n entre grupos.

Este apartado de análisis de resultados se ha organizado en función de las categorías correspondientes a las diferentes variables: funcionales, cognitivas, de calidad de vida, conductuales y emocionales.

5.2.3.1. Medidas de análisis funcional

En la Tabla 20 se muestran los resultados pre y post intervención para las valoraciones funcionales y el valor de la variable diferencia (basal – 6 meses de intervención). La tabla 21 muestra si existe significación estadística en la comparación múltiple de los grupos.

Tabla 20. Cambios observados pre - post intervención en medidas funcionales

	EXPERIMENTAL				CONTROL	
	GE1 (n=16)		GE2 (n=16)		GC (n=16)	
	M (DT)		M (DT)		M (DT)	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
IDDD	41,63 (3,10)	39,06 (2,84)	41,63 (4,33)	41,56 (4,35)	40,63 (2,06)	41,88 (1,89)
VARIABLE DIF	2,56 (0,63)		0,06 (0,57)		-1,25 (0,68)	
IDDD_CP	16,81 (0,98)	16,25 (0,58)	16,69 (1,08)	16,63 (1,03)	16,56 (0,51)	16,88 (0,62)
VARIABLE DIF	0,56 (0,63)		0,06 (0,25)		-0,31 (0,48)	
IDDD_AC	24,81 (2,69)	2,81 (2,76)	24,94 (4,28)	24,94 (4,28)	24,06 (1,98)	25,00 (1,71)
VARIABLE DIF	2,00 (0,63)		0,00 (0,52)		-0,94 (0,77)	
RTI	3,85 (0,26)	3,98 (0,29)	3,85 (0,25)	3,84 (0,23)	3,98 (0,21)	3,85 (0,22)
VARIABLE DIF	-0,12 (0,11)		-0,01 (0,07)		0,13 (0,13)	
ÍNDICE BARTHEL	92,81 (4,82)	93,44 (4,73)	94,38 (5,43)	94,38 (4,79)	95,94 (2,72)	94,38 (2,50)
VARIABLE DIF	-0,63 (1,71)		0,00 (1,83)		1,56 (2,39)	

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; n: participantes por grupo; M: media; DT: Desviación típica. IDDD: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia; CP: cuidado personal; AC: actividades complejas; RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; DIF: diferencia.

Tabla 21. Comparaciones múltiples entre grupos para variables funcionales

	Grupo usuario	Grupo usuario	Sig.
IDDD DIF	GE1	GE2	<0,001
		GC	<0,001
	GE2	GE1	<0,001
		GC	<0,001
	GC	GE1	<0,001
		GE2	<0,001
IDDD_CP_DIF	GE1	GE2	0,19
		GC	<0,001
	GE2	GE1	0,19
		GC	0,09
	GC	GE1	<0,001
		GE2	0,09
IDDD_AC_DIF	GE1	GE2	<0,001
		GC	<0,001
	GE2	GE1	<0,001
		GC	<0,001
	GC	GE1	<0,001
		GE2	<0,001
RTI DIF	GE1	GE2	0,08
		GC	<0,001
	GE2	GE1	0,08
		GC	0,06
	GC	GE1	<0,001
		GE2	0,06
ÍNDICE BARTHEL DIF	GE1	GE2	0,68
		GC	0,07
	GE2	GE1	0,68
		GC	0,09
	GC	GE1	0,07
		GE2	0,09

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; IB: Índice de Barthel; IDDD: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia; CP: cuidado personal; AC: actividades complejas; RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; Sig: significación estadística; DIF: diferencia.

A continuación, se explicarán los resultados obtenidos en las anteriores tablas.

Con respecto a la escala IDDD, el GE1 mejoró obteniendo menor puntuación tras la intervención, $\bar{X} = 39,06$ DT=2,84, respecto al GE2, $\bar{X} = 41,56$ DT= 4,35. El grupo control, en cambio, empeoró en comparación a la situación basal que presentaba, $\bar{X} = 41,88$ DT=1,89. Al realizar la comparación múltiple de medias entre grupos (Tabla 21), se reportaron diferencias significativas tanto entre ambos grupos experimentales como respecto al grupo control, con un valor de $p < 0,001$. El Gráfico 1 muestra las puntuaciones obtenidas por cada grupo antes y después de la intervención.

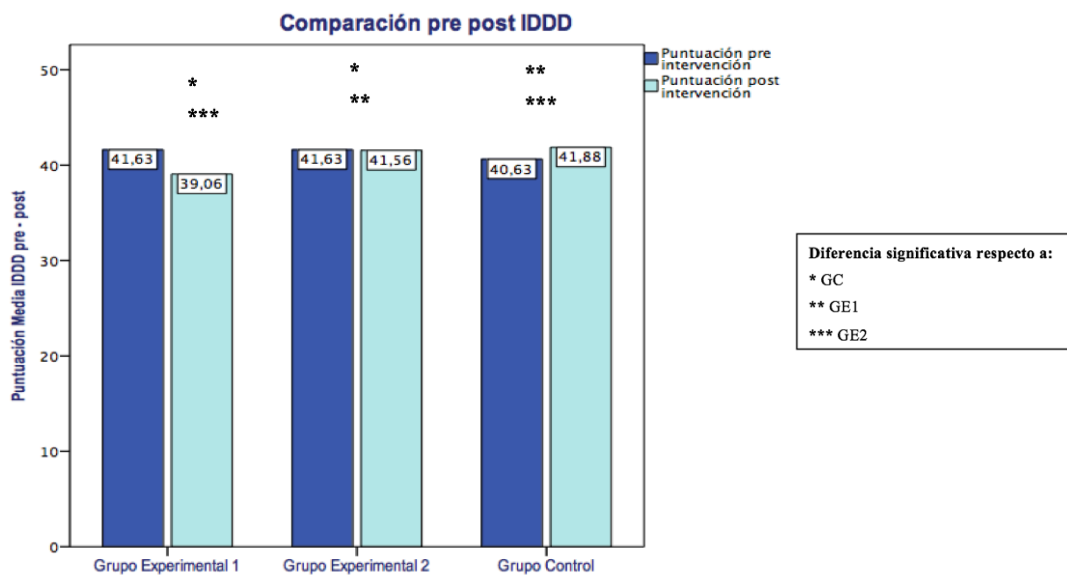


Gráfico 1. Comparación de la puntuación media del IDDD, pre post por grupo.

En relación al cálculo de la variable diferencia pre post para el IDDD, el GE 1 obtuvo una puntuación media de $\bar{X} = 2,56$ puntos (DT= 0,63), reportando mejora en el rendimiento funcional tras la intervención. En el GE2, en cambio, la diferencia pre post intervención de la puntuación total fue de $\bar{X} = 0,06$ puntos (DT=0,57). Esto significa que este grupo mantuvo la autonomía a los mismos niveles que en el momento de inicio del estudio. En el grupo control, en cambio, los sujetos empeoraron la media respecto al momento basal con una $\bar{X} = -1,25$ puntos transcurridos 6 meses desde la valoración inicial.

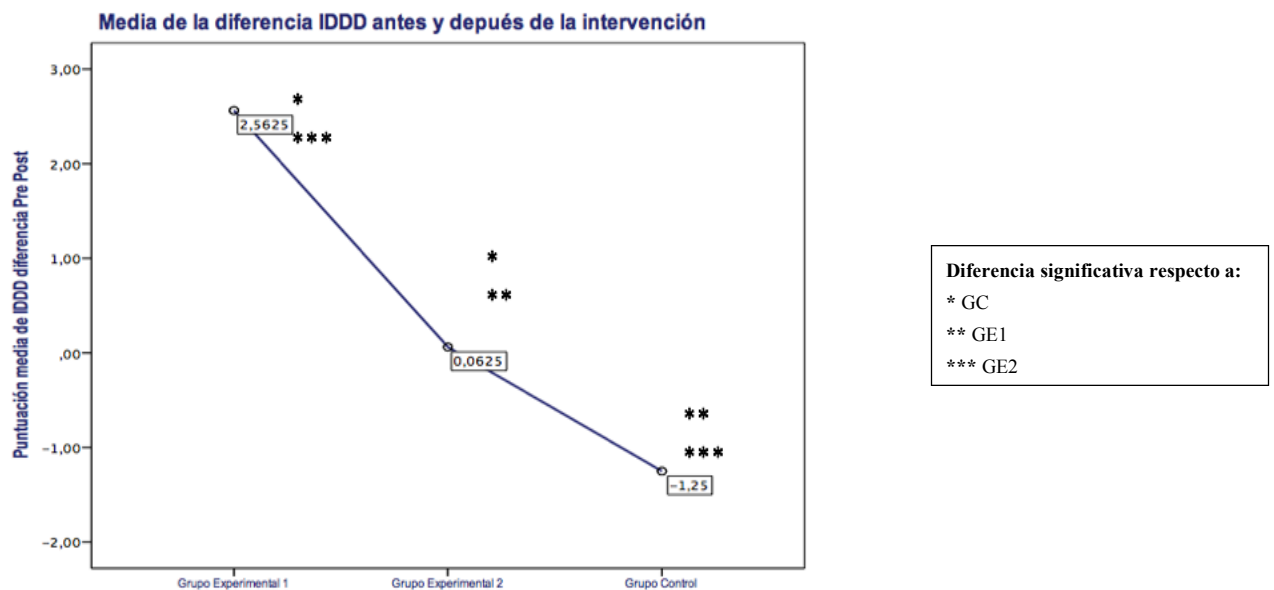


Gráfico 2. Puntuación media del IDDD en la variable diferencia obtenida por cada grupo.

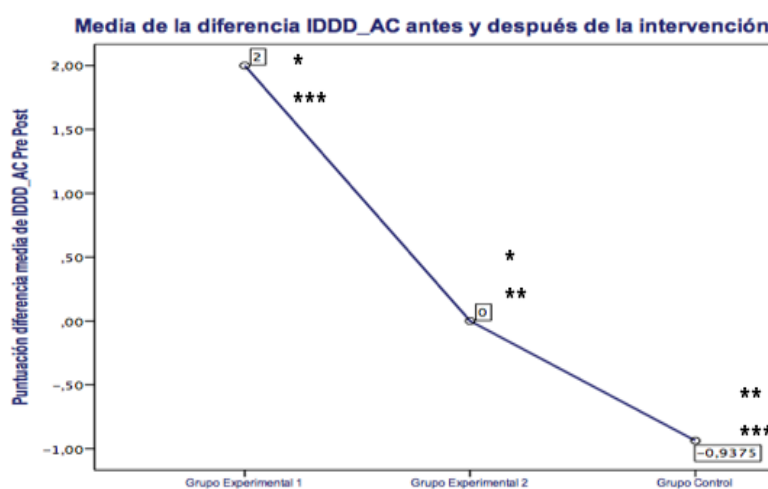
En el Gráfico 2 se observa la diferencia entre grupos para la media de la variable diferencia pre post intervención, evidenciándose mayor diferencia para el GE1 respecto al resto. Como se ha comentado, estas diferencias fueron estadísticamente significativas en la comparación entre grupos $p < 0,001$.

Puesto que las variables funcionales toman una importancia relevante en el presente estudio, se consideró interesante explorar de una manera más detallada, las puntuaciones que se obtuvieron en los subtest de la escala IDDD, cuidado personal y actividades complejas.

En el subtest de cuidado personal (CP), el único grupo que evidenció una pequeña mejora en la puntuación después de la intervención fue el GE1, obteniendo un valor en la puntuación media de la variable diferencia de $\bar{X} = 0,56$ puntos. En el GC se identificó una pérdida de autonomía respecto al momento basal, con una puntuación en la variable diferencia pre post de $\bar{X} = -0,31$ puntos. Hay que destacar que, al realizar la comparación de medias entre los tres grupos, la significación fue: GE1-GE2: $p = 0,19$; GE2-GC: $p = 0,09$ y el único que reportó diferencias estadísticamente significativas fue el GE1 con respecto al grupo control con una significación de $p < 0,001$.

Tomando en consideración el perfil de la población con la que se realizó el estudio, personas con demencia en grado de GDS4, cobró especial sentido analizar si hubo cambios en las actividades complejas de la vida diaria tras la intervención. Cabe enfatizar que para el grupo en el que se realizó intervención cognitiva tradicional (GE2), la puntuación media de la variable diferencia fue de $\bar{X}=0$ puntos para estas actividades, $DT=0,52$. Este grupo mantuvo el nivel de autonomía inicial, mostrando diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo control ($p < 0,001$), el cual empeoró en $\bar{X}=-0,94$ puntos su situación basal. En el caso del GE1, la variable diferencia se situó en una media de $\bar{X}=2,00$; $DT= 0,63$, constatando la tendencia hacia la mejora del rendimiento funcional en actividades complejas para el grupo que siguió el programa de intervención cognitiva basado en la ocupación. El grupo control, como se comentó, empeoró su puntuación media en la variable diferencia, disminuyendo autonomía en actividades complejas respecto al momento basal. Al realizar la comparación múltiple entre grupos, las diferencias fueron estadísticamente significativas, $p < 0,001$, entre todos los grupos: GE1-GC; GE1-GE2; y GE2-GC.

El gráfico 3 muestra las puntuaciones medias obtenidas en la variable diferencia para la subescala de actividades complejas del IDDD, ilustrando la tendencia que siguió cada grupo tras 6 meses de intervención.



Diferencia significativa respecto

a:

* GC

** GE1

*** GE2

Gráfico 3. Variable diferencia pre post intervención para la subescala IDDD-AC.

Otra medida funcional utilizada fue el RTI. Como se ha comentado, esta escala incluye la valoración tanto de ABVD como AIVD. En relación al RTI, es preciso tener en cuenta que el puntaje total del test se obtiene a partir de calcular la puntuación media de las diferentes actividades, obteniendo un resultado final que oscila entre 1 y 6 puntos, siendo la puntuación más alta la que reporta mejores condiciones funcionales para la persona.

Tal y como se muestra en la Tabla 20, en relación a los resultados obtenidos en la escala RTI tras realizar la intervención, el GE1 obtuvo una $\bar{X}= 3,98$, mejorando $\bar{X}= -0,12$ puntos en la variable diferencia tras la intervención. El GE2, en cambio, mantuvo las puntuaciones obtenidas al inicio del estudio, obteniendo una puntuación media tras la intervención de $\bar{X}= 3,84$, mejorando únicamente una media de $\bar{X}= -0,01$ puntos, manteniendo el nivel de autonomía tras la intervención. El grupo control en cambio, empeoró obteniendo una puntuación media de $\bar{X}= 3,85$, lo que supuso un empeoramiento de $\bar{X}= 0,13$ puntos la puntuación media de la variable diferencia pre post. En la comparación entre grupos, sólo se obtuvieron diferencias significativas con un valor de $p<0,001$ para el GE1 respecto al GC. Para el resto de comparaciones, GE2 versus GE1 y GE2 versus GC, no se reportaron diferencias estadísticamente significativas con un valor de $p>0,05$.

En el Gráfico 4 se pueden observar las puntuaciones obtenidas para cada grupo en la escala RTI, antes y después de los 6 meses de intervención.

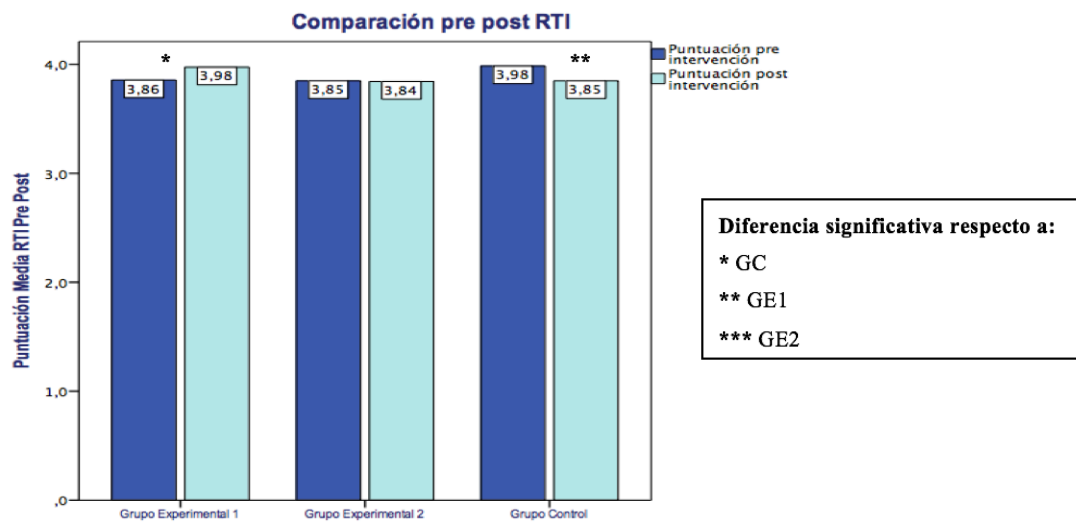


Gráfico 4. Comparación de la puntuación media, momento basal y a los 6 meses, en la escala RTI para cada grupo.

La última medida de análisis funcional que se utilizó en el estudio fue el Índice de Barthel. Ninguno de los grupos obtuvo diferencias estadísticamente significativas pre-post intervención para esta escala. Al observar la media de la variable diferencia, el GE1 mejoró muy levemente, pero no fue una mejora significativa estadísticamente. El grupo control en cambio, empeoró levemente en la media obtenida transcurridos 6 meses sin recibir ningún tipo de terapia no farmacológica.

Una vez analizadas las puntuaciones post intervención de las diferentes escalas de medida funcional, se decidió explorar los cambios post intervención, en las actividades tanto de la escala IDDD como del RTI, por ser medidas de análisis que evaluaban tanto ABVD como AIVD. A modo de recordatorio, el estadístico utilizado en este caso fue el coeficiente de correlación b-Tau de Kendall (el proceso seguido para analizar los resultados de los ítems para ambos test se explicó en el apartado de metodología).

La Tabla 22 y la Tabla 23 muestran los resultados obtenidos post intervención, para las diferentes actividades que valoran las dos subescalas del IDDD en cada grupo. Los datos se muestran de la siguiente forma: para cada actividad del test, se ha calculado el porcentaje de participantes que han mejorado, que han obtenido la misma puntuación (igual) o que han empeorado tras la intervención en cada actividad. Posteriormente, se ha comparado entre grupos la significación estadística, sombreando las casillas en las

que se han obtenido resultados estadísticamente significativos en la comparación entre los grupos.

Tabla 22. Análisis de resultados en los ítems de la Subescala Cuidado Personal, IDDD

ÍTEMS IDDD	EXPERIMENTAL				CONTROL				
	GE1 (n=16)	Sig.		GE2 (n=16)	Sig.		GC (n=16)	Sig.	
		GE1 vs GE2	GE 1vs GC		GE2 vs GE1	GE2 vs GC		GC vs GE1	GC vs GE2
IDDD_CP	E/I/M (%)			E/I/M (%)			E/I/M (%)		
Decirle que se lave	0/87,5/12,5	ns	0,54	0/100/0	ns	0,30	6.3/93.8/0	0,30	0,54
Ayudarle a lavarse	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decirle que se seque	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a secarse	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decirle que se vista	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a vestirse	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a abrocharse los zapatos	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decirle que se cepille los dientes	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a cepillarse los dientes	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a peinarse	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decirle que coma	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a preparar una tostada de pan	0/100/0	0,30	0,56	0/93,8/6,3	0,30	0,13	12,5/87,5/0	0,13	0,56
Ayudarle a cortar carne o patatas	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle a beber o comer	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decirle que vaya al WC	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Ayudarle en el WC	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns

Nota. IDDD_CP: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia, cuidado personal; %: proporción de personas respecto al total del grupo; n: participantes del grupo; GE1: Grupo Experimental 1; GE2: Grupo Experimental 2; GC: Grupo Control; Sig; Significación estadística; vs: versus/respecto; E: empeora; I: igual; M: mejora; ns: ninguna diferencia para los grupos.

Tabla. 23. Análisis de resultados en los ítems de la Subescala, Actividades Complejas, IDDD

ÍTEMS IDDD	EXPERIMENTAL						CONTROL		
	GE1 (n=16)	Sig.		GE2 (n=16)	Sig.		GC (n=16)	Sig.	
		GE1 vs GE2	GE 1vs GC		GE2 vs GE1	GE2 vs GC		GC vs GE1	GC vs GE2
IDDD_AC	E/I/M			E/I/M			E/I/M		
Ayudarle a orientarse en casa	0/100/0	ns	0,30	0/100/0	ns	0,30	6,3/93,8/0	0,30	0,30
Ayudarle a orientarse en entornos no familiares fuera de casa	0/100/0	ns	0,06	0/100/0	ns	0,06	18,8/81,3/0	0,06	0,06
Iniciativa compras igual que antes	0/100/0	0,13	0,06	0/100/0	0,13	0,30	6,3/93,8/0	0,30	0,06
Ayudarle a comprar	0/93,8/6,3	0,30	0,02	0/100/0	0,30	0,01	31,3/68,8/0	0,01	0,02
Decirle que ha de pagar	0/93,8/6,3	0,30	0,30	0/100/0	0,30	ns	0/100/0	0,30	ns
Ayudarle en el acto de pagar	0/93,8/6,3	0,30	0,01	0/100/0	0,30	0,02	25/75/0	0,02	0,01
Ayudarle en la lectura	0/93,8/6,3	0,30	0,40	0/100/0	0,30	0,13	12,5/87,5/0	0,13	0,40
Interés en lecturas, diario, libros igual que antes	0/75/25	0,36	0,01	0/87,5/12,5	0,36	0,02	25/75/0	0,02	0,01
Ayuda escribir carta o rellenar impreso	0/93,8/6,3	0,30	0,02	0/100/0	0,30	0,06	18,8/81,3/0	0,06	0,02
Empezar conversación con la misma frecuencia	0/93,8/6,3	0,30	0,30	0/100/0	0,30	ns	0/100/0	ns	0,30
Ayuda expresión verbal	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Capaz de poner atención en conversación con otra persona	0/93,8/6,3	0,30	0,30	0/100/0	0,30	ns	0/100/0	ns	0,30
Ayuda comprender lenguaje hablado	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Iniciativa uso teléfono como antes	0/68,8/31,3	0,01	0,001	0/100/0	0,01	0,13	12,5/87,5/0	0,001	0,13
Ayuda uso teléfono	0/75/25	0,02	0,001	0/100/0	0,02	0,02	25/75/0	0,02	0,001
Ayuda buscar cosas por casa	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Decir apagar gas o cafetera	0/75/25	0,02	0,002	0/100/0	0,02	0,13	12,5/87,5/0	0,13	0,002

Nota. IDDD_AC: Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia, actividades complejas; %: proporción de personas respecto al total del grupo; n: participantes del grupo; GE1: Grupo Experimental 1; GE2: Grupo Experimental 2; GC: Grupo Control; Sig: Significación estadística; vs: versus/respecto; E: empeora; I: igual; M: mejora; ns: ninguna diferencia para los grupos.

Con las dos tablas anteriores, se pudo obtener una descripción detallada de los sujetos que empeoraron, mantuvieron o mejoraron su estado funcional para las diferentes actividades valoradas en el IDDD.

En relación a la subescala de cuidado personal del IDDD (Tabla 22), sólo hubo dos actividades que reportaron cambios a comentar:

- *Decirle que se lave.* El GE2 mantuvo la puntuación obtenida, mientras que, en el GE1, hubo un 12.5% de los participantes (2 usuarios respecto al total), que mejoraron en esta actividad. En el grupo control, en cambio, un usuario empeoró en este ítem. Los cambios entre grupos no fueron estadísticamente significativos.
- *Ayudar a preparar una tostada de pan.* Un participante del GE1, consiguió mejorar en esta actividad tras la intervención. En el grupo control, dos usuarios empeoraron en este ítem respecto al momento de inclusión. Estos resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

En lo que atañe a la subescala de actividades complejas (Tabla 23), hubo varios ítems en los que el GE1 reportó mejoras en relación al resto. El GE2, como ya se ha comentado, mantuvo la autonomía en la mayoría de actividades, únicamente obtuvo mejoras en el ítem de *interés por la lectura*. Es preciso destacar que para el grupo control, ningún sujeto obtuvo mejoras en ninguno de los ítems tras los 6 meses de seguimiento. A continuación, se explicarán las actividades que han conseguido diferencias estadísticamente significativas entre grupos en la comparación múltiple.

- *Ayudarle a comprar.* Reportó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales y el GC (GE1-GC: $p < 0,05$; GE2-GC: $p < 0,05$). Esto fue debido a que mientras los grupos experimentales mantuvieron e incluso mejoraron sus puntuaciones basales, el grupo control empeoró el rendimiento un 31,3% del total.
- *Ayudarle en el acto de pagar.* Mientras que el GE1 consiguió mantener e incluso uno de los participantes mejoró la puntuación tras la intervención, el 25% de participantes en el GC empeoró en esta actividad. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas entre el grupo control y los experimentales (GE1-

GC: $p < 0,05$; GE2-GC: $p < 0,05$), pero no en la comparación entre los grupos de intervención.

- *Interés por la lectura.* Para esta actividad, el 25% de los participantes en el GE1 mejoró mientras que en el GE2 mejoraron un 12,5%. En el GC, un 25% de los participantes reportaron empeoramiento. En las comparaciones múltiples, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales respecto al control (GE1-GC: $p < 0,05$; GE2-GC: $p < 0,05$), pero no en la comparación entre ambos.
- *Ayuda a escribir una carta o rellenar un impreso.* Un participante del GE1 mejoró en esta actividad, mientras que, en el GE2, no hubo cambios en los participantes. El 18,8% de usuarios del GC empeoró en este ítem. Al comparar los resultados entre los grupos, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el G1 y el GC ($p < 0,05$).
- *Iniciativa en usar el teléfono.* En el GE1, el 31,3% de los participantes mejoró en este ítem. El GE2 no logró cambios, manteniendo las puntuaciones iniciales. El 12,5% de los participantes del GC, empeoró. Al realizar la comparación múltiple entre grupos, las diferencias fueron estadísticamente significativas entre el GE1-GC $p < 0,001$, y entre el GE1-GE2 $p < 0,05$.
- *Ayuda para utilizar el teléfono.* En el GE1, el 25% de los participantes mejoró en esta actividad. En el GE2 no hubo cambios y en el GC empeoraron un 25% de los participantes. En la comparación entre grupos se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos: GE1-GC: $p < 0,001$; GE2-GC: $p < 0,05$; GE1-GE2: $p < 0,05$.
- *Decir apagar gas y cafetera (electrodomésticos).* El 25% de los participantes del GE1, consiguió mejoras en este ítem. El GE2 no reportó cambios tras la intervención. En el GC empeoraron un 12.5% del total de participantes en esta actividad. En la comparativa entre grupos, el GE1 reportó cambios estadísticamente significativos respecto al GE2 y al GC. Los resultados del GE2 no fueron estadísticamente significativos respecto al grupo control: GE1-GC: $p < 0,001$; GE1-GE2: $p < 0,05$.

Los resultados positivos del GE1, están estrechamente relacionados con las actividades y estrategias que se realizaron en el programa de intervención aplicado en este grupo.

Una vez analizados los diferentes ítems de la escala IDDD, se procedió al análisis de los ítems del RTI.

La Tabla 24 muestra los resultados post intervención de las diferentes actividades que componen el RTI en cada grupo. Para interpretar la lectura de los datos, estos se muestran de la siguiente forma: para cada actividad del test, se ha calculado la proporción de participantes que han mejorado, que han obtenido la misma puntuación (igual) o que han empeorado tras la intervención en cada actividad, mostrando este dato en tanto por ciento (%). Posteriormente, se ha comparado entre grupos la significación estadística, sombreando las casillas en las que se han obtenido resultados estadísticamente significativos entre alguno de los grupos.

Tabla 24. Análisis de resultados por grupo en los ítems del RTI a los 6 meses.

ÍTEMS RTI	EXPERIMENTAL				CONTROL				
	GE1 (n=16)	Sig.		GE2 (n=16)	Sig.		GC (n=16)	Sig.	
		GE1 vs GE2	GE 1vs GC		GE2 vs GE1	GE2 vs GC		GC vs GE1	GC vs GE2
RTI (ABVD)	E/I/M (%)			E/I/M (%)			E/I/M (%)		
Cuidado personal	0/100/0	ns	0,13	0/100/0	ns	0,13	12.5/87.5/0	0,13	0,13
Vestido	0/ 93,8/6,3	0,30	0,30	0/100/0	0,30	ns	0/100/0	0,30	ns
Baño	0/100/0	ns	0,06	0/ 100/0	ns	0,06	18.8/81.3/0	0,06	0,06
Deambulaci3n	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Alimentaci3n	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
Lavabo	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns	0/100/0	ns	ns
RTI (AIVD)	E/I/M (%)			E/I/M (%)			E/I/M (%)		
Cuidado del hogar	0/62,5/37,5	0,002	0,000	0/100/0	0,002	0,06	18,8/81,3/0	0,000	0,06
Preparaci3n alimentos	0/56,3/43,8	0,000	0,000	0/100/0	0,000	0,02	25/75/0	0,000	0,02
Manejo del dinero	0/ 93,8/6,3	0,30	0,02	0/100/0	0,30	0,06	18,8/81,3/0	0,02	0,06
Medicaci3n	0/62,5/37,5	0,002	0,000	0/100/0	0,002	0,00	43,8/56,3/0	0,000	0,00
Ropa	0/81,3/18,8	0,06	0,001	0/100/0	0,06	0,02	25/75/0	0,001	0,02
Viajar	0/100/0	ns	0,02	0/100/0	ns	0,02	25/75/0	0,02	0,02
Comprar	0/81,3/18,8	0,06	0,000	0/100/0	0,06	0,01	31,3/68,8/0	0,000	0,01
Telefonar	0/56,3/43,8	0,000	0,000	0/100/0	0,000	0,02	25/75/0	0,000	0,02

Nota. RTI: Inventario de Tareas Rutinarias; %: proporci3n de personas respecto al total del grupo; n: participantes del grupo; GE1: Grupo Experimental 1; GE2: Grupo Experimental 2; GC: Grupo Control; Sig: Significaci3n estadística; vs: versus/respecto; E: empeora; I: igual; M: mejora; ns: ninguna diferencia para los grupos.

En la Tabla 24, se puede observar que no se identificaron mejoras significativas en ninguna de las actividades que valoran ABVD del RTI. No obstante, el GC reportó empeoramiento de los participantes en cuidado personal y baño.

En relación a las AIVD, ambos grupos de intervención mostraron mantenimiento e incluso mejora de algunas de las tareas valoradas. El GE2, mantuvo la autonomía en todas las tareas valoradas, no empeorando el rendimiento en ninguno de los ítems. El GE1, en cambio, reportó mejoría en algunas de las actividades instrumentales valoradas, como, por ejemplo: *Cuidado del hogar* (37,5%), *Preparación de alimentos* (43,8%), *medicación* (37,5%), y *telefonar* (43,8%). El grupo control, en cambio, empeoró el rendimiento en todas las actividades instrumentales valoradas respecto al momento inicial.

En la comparación múltiple de las AIVD, el GE1 obtuvo diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo control para todas las actividades, con una significación de $p < 0,001$ y $p < 0,05$.

El GE2, obtuvo diferencias estadísticamente significativas respecto al GC para todas las AIVD valoradas en el RTI con valores de $p < 0,001$ y $p < 0,05$, excepto para cuidado del hogar y manejo del dinero.

Respecto a la comparación entre ambos grupos experimentales, se identificaron diferencias estadísticamente significativas para las siguientes tareas instrumentales valoradas: *cuidado del hogar* ($p < 0,05$); *preparación de alimentos* ($p < 0,001$); *medicación* ($p < 0,05$) y *telefonar* ($p < 0,001$).

5.2.3.1.1. Correlación entre medidas de resultado funcionales

Tanto la escala RTI como el IDDD, son escalas funcionales que valoran la autonomía de la persona en el día a día. No obstante, los resultados que se obtienen son diferentes, ya que una oscila en una escala de 1 a 6 puntos (RTI) y la otra en un rango de 0 a 99 puntos (IDDD). Por ese motivo, se creyó oportuno valorar si existía grado de relación o asociación entre los resultados obtenidos por ambas herramientas de valoración funcional a través del coeficiente de correlación lineal de Pearson.

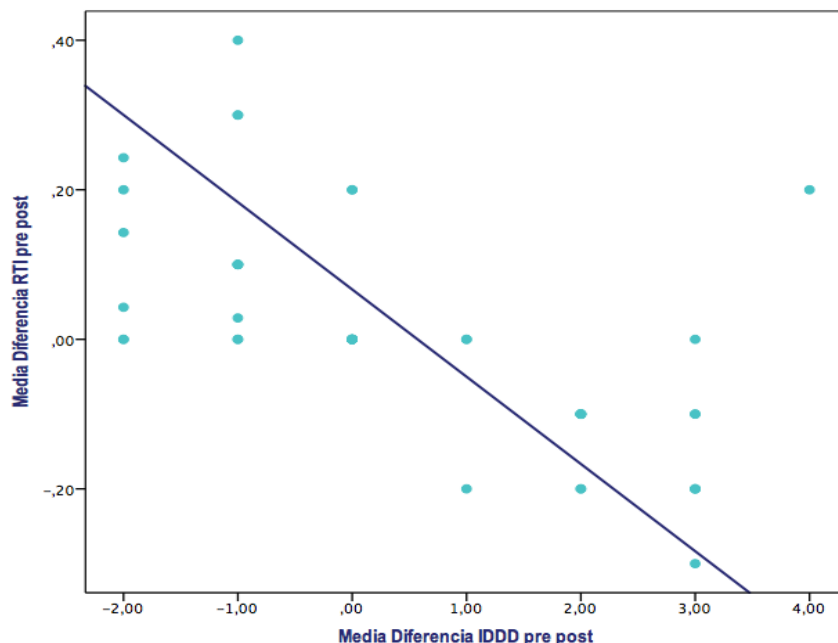


Gráfico 5. Coeficiente de correlación lineal de Pearson para el IDDD y el RTI.

Los cambios positivos en los valores del IDDD indican una mejora en la autonomía, mientras que los cambios positivos en el RTI indican un empeoramiento. Esta relación se muestra en el gráfico 5, donde puede observarse que hay una correlación negativa fuerte ($r = -0.634$) claramente significativa ($p < 0,001$).

5.2.3.1.2. Análisis de regresión lineal múltiple

Los modelos de regresión lineal múltiple nos permiten realizar predicciones de los valores que tomará la variable respuesta después de la intervención. En este caso, se han creado modelos de regresión lineal múltiple ajustados por edad y sexo, para la variable funcional medida con la escala IDDD y el RTI. Se escogieron edad y sexo, ya que se consideran factores importantes a tener en cuenta en la efectividad de las intervenciones cognitivas (Aguirre et al., 2013). Se desestimaron otros factores como el tipo de demencia debido a que parece no haber diferencias significativas entre mayores beneficios de la intervención en función del tipo de demencia (Woods B, et al., 2012). Por otra parte, destacar que la gran mayoría de participantes en el presente estudio estaban diagnosticados de DTA.

Tabla 25. Modelo de regresión lineal múltiple para la media de la diferencia pre-post intervención del IDDD

Modelo	Coeficiente B	Intervalo de confianza de 95%	
		Límite inferior	Límite superior
Grupo Experimental 1	3,78 (0,22) ^a	3,343	4,236
Grupo Experimental 2	1,28 (0,21) ^a	0,842	1,726
Sexo	-0,33 (0,18)	-0,694	0,037
Edad	0,01 (0,02)	-0,020	0,040

Nota.^a: El grupo de referencia escogido fue el control.

En base a estos resultados (Tabla 25), se puede decir que, a partir de un modelo de regresión lineal ajustado por edad y sexo, comparado con el GC, el GE1 aumentó una media de $\bar{X}= 3,78$ puntos en la puntuación del IDDD, mostrando resultados estadísticamente significativos ($p<0,001$). El grupo experimental 2, comparado con el grupo control, aumentó una media de $\bar{X}= 1,28$ puntos la puntuación final del IDDD, resultando de igual forma estadísticamente significativo ($p<0,001$).

Como se ha comentado, se decidió crear otro modelo de regresión lineal múltiple ajustado por edad y sexo para la escala RTI. Como se puede ver en la Tabla 26, al ajustar los datos por edad y sexo y comparar ambos grupos experimentales respecto al control, el GE1 aumentó una media de $\bar{X}= -0,25$ puntos de mejora en el RTI y el GE2 mejoró una media de $\bar{X}= -0,13$ puntos. Estos resultados fueron estadísticamente significativos, $p<0001$.

Tabla 26. Modelo de regresión lineal múltiple para la media de la diferencia pre-post intervención del RTI

Modelo	Coeficiente B	Intervalo de confianza de 95%	
		Límite inferior	Límite superior
Grupo Experimental 1	-0,25 (0,04) ^a	-0,332	-0,174
Grupo Experimental 2	-0,13 (0,04) ^a	-0,208	-0,052
Sexo	-0,008 (0,032)	-0,073	0,056
Edad	0,001 (0,003)	-0,004	0,006

Nota.^a: El grupo de referencia escogido fue el control.

Estos modelos predictivos indican que, una persona con demencia, independientemente de su edad y sexo, aumentaría su autonomía, tanto si recibiera el

programa de intervención basado en la ocupación como si recibiera el programa de intervención basado en la cognición, respecto al GC. Además, si perteneciera al GE1, esta mejora sería de hasta 3,78 puntos en el IDDD y de -0,25 puntos en el RTI. Si perteneciera al GE2, esta mejora sería de hasta 1,28 puntos en el IDDD y de -0,13 puntos en el RTI.

5.2.3.2. Medidas de análisis cognitivo

Para la recogida de datos relativas a variables cognitivas, se utilizaron diferentes herramientas de valoración: el MEC30 y la escala INECO-FS.

La Tabla 27 muestra los resultados que se obtuvieron pre post intervención para estas medidas de análisis cognitivo y la Tabla 28 muestra la significación estadística entre grupos mediante la comparación múltiple de medias.

Tabla 27. Cambios observados pre - post intervención en escalas cognitivas

	EXPERIMENTAL				CONTROL	
	GE1 n=16 M(DT)		GE2 n=16 M(DT)		GC n=16 M(DT)	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
MEC30	20,25 (1,88)	21,81 (1,42)	19,44 (2,37)	21,00 (2,39)	20,25 (2,15)	19,44 (1,97)
VARIABLE DIF	-1,56 (0,96)		-1,56 (1,55)		0,81 (0,75)	
INECO-FS	13,25 (2,35)	14,06 (2,23)	13,25 (2,58)	13,90 (2,65)	14,25 (2,64)	13,18 (2,31)
VARIABLE DIF	-0,81 (0,40)		-0,66 (0,54)		1,07 (0,77)	

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; M: media; DT: Desviación típica. MEC: Mini Examen Cognoscitivo; INECO-FS: INECO Frontal Screening.

Tabla 28. Comparaciones múltiples entre grupos para variables cognitivas

	Grupo usuario	Grupo usuario	Sig.
MEC 30©	GE1	GE2	ns
		GC	p<0,001
	GE2	GE1	ns
		GC	p<0,001
	GC	GE1	p<0,001
		GE2	p<0,001
INECO-FS	GE1	GE2	0,20
		GC	p<0,001
	GE2	GE1	0,20
		GC	p<0,001
	GC	GE1	p<0,001
		GE2	p<0,001

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; ns: ninguna diferencia para los grupos; Sig. Significación estadística.

A nivel general, tanto el GE1 como el GE2, obtuvieron resultados estadísticamente significativos en variables cognitivas tras la intervención, en comparación al GC.

Para el test MEC30, ambos grupos experimentales obtuvieron una mejora significativa en la media de la puntuación diferencia pre post de $\bar{X} = -1,56$. El GC, en cambio, empeoró ligeramente la puntuación media obtenida transcurridos 6 meses $\bar{X} = 0,81$ puntos. Al realizar la comparación múltiple de medias, ambos grupos experimentales obtuvieron diferencias estadísticamente significativas respecto al control con un $p < 0,001$. El gráfico 6 muestra la representación gráfica de las puntuaciones obtenidas pre y post intervención en la escala MEC30.

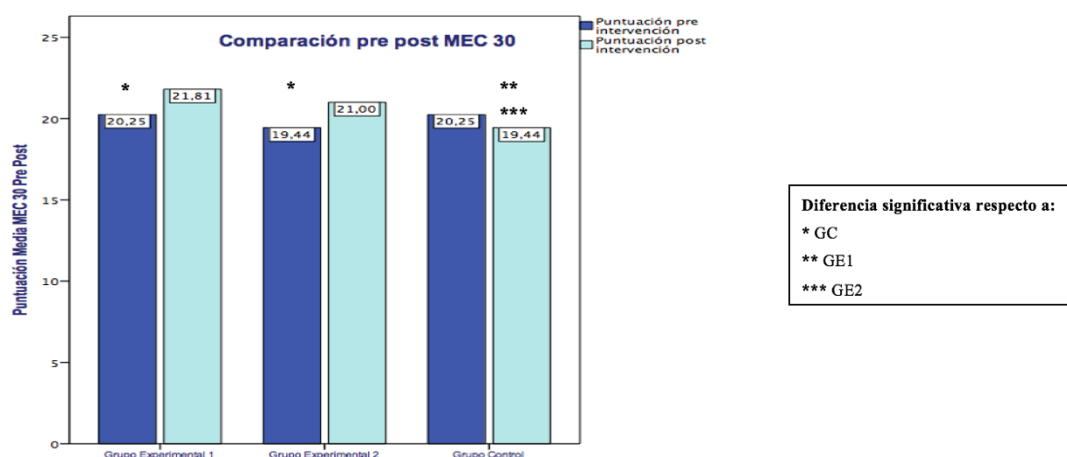


Gráfico 6. Comparación de la puntuación media, momento basal y a los 6 meses, en la escala MEC 30 para cada grupo.

Como se comentó en el apartado de metodología, otra escala de valoración utilizada para la recogida de variables cognitivas fue el test INECO-FS, que valora funciones ejecutivas.

Los resultados obtenidos tras la intervención, mostraron que los grupos experimentales mejoraron su rendimiento general en funciones ejecutivas tras realizar la intervención, disminuyendo la puntuación global obtenida en la escala. El GE1, mejoró con una media en la variable diferencia post intervención de $\bar{X}=-0,81$ puntos (DT=0,40). El GE2 consiguió disminuir la media de la variable diferencia pre post intervención en $\bar{X}=-0,66$ puntos (DT=0,54). Al comparar las puntuaciones de ambos grupos experimentales, no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos entre ellos. El grupo control, en cambio, empeoró el rendimiento ejecutivo, disminuyendo la puntuación media tras 6 meses sin recibir ningún tipo de intervención. En la comparación múltiple entre los grupos experimentales, no se obtuvieron diferencias significativas, pero sí en la comparación de los grupos de intervención respecto al grupo control, $p<0,001$.

En el gráfico 7, se pueden visualizar gráficamente estas diferencias en la puntuación de la escala INECO-FS antes y después de la intervención para todos los grupos.

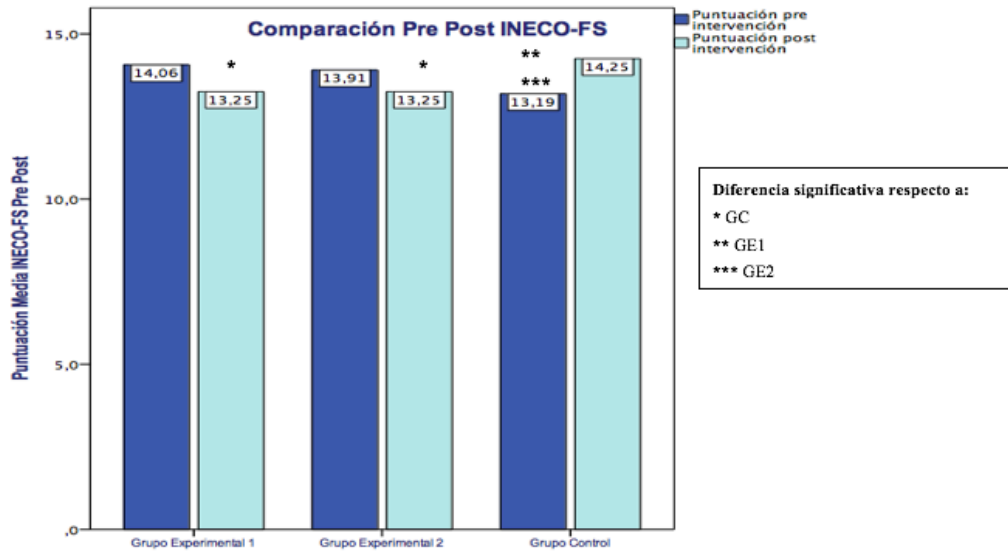


Gráfico 7. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para la escala INECO-FS.

5.2.3.3. Otras medidas de análisis (emocional, calidad de vida y trastornos conductuales)

Otras variables secundarias que se recogieron fueron variables emocionales, de calidad de vida y sobre trastornos neuropsiquiátricos. La Tabla 29 recoge los resultados antes y después de la intervención para estas variables y la Tabla 30 la significación estadística entre grupos obtenida tras la comparación múltiple.

Tabla 29. Cambios observados post intervención en variables emocionales, de calidad de vida y trastornos conductuales y neuropsiquiátricos

	EXPERIMENTAL				CONTROL	
	G1 n=16 M(DT)		G2 n=16 M(DT)		GC n=16 M(DT)	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
Yesavage	5,19 (2,59)	2,94 (1,84)	6,25 (2,77)	3,75 (2,02)	6,19 (3,75)	6,44 (3,83)
DIF	2,25 (1,57)		2,50 (2,19)		-0,25 (1,00)	
Euroqol-5D-3L	68,75 (11,48)	81,25 (8,85)	67,81 (20,57)	77,81 (1,26)	73,75 (16,58)	68,75 (15,00)
DIF	-12,50 (10,00)		-10,00 (10,33)		5,00 (6,58)	
NPI_Q	14,69 (5,40)	6,63 (4,11)	15,69 (7,02)	8,56 (5,33)	10,75 (4,25)	13,00 (3,65)
DIF	8,06 (2,29)		7,13 (3,99)		-2,25 (2,08)	

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; M: media; DT: Desviación típica. NPI-Q: Inventario Neuropsiquiátrico- Cuestionario.

Tabla 30. Comparaciones múltiples entre grupos para variables emocionales, de calidad de vida y trastornos conductuales y neuropsiquiátricos

	Grupo usuario	Grupo usuario	Sig.
Yesavage	GE1	GE2	0,91
		GC	p<0,001
	GE2	GE1	0,91
		GC	p<0,001
	GC	GE1	p<0,001
		GE2	p<0,001
Euroqol-5D-3L	GE1	GE2	0,74
		GC	p<0,001
	GE2	GE1	0,74
		GC	p<0,001
	GC	GE1	p<0,001
		GE2	p<0,001
NPI-Q	GE1	GE2	0,67
		GC	p<0,001
	GE2	GE1	0,67
		GC	p<0,001
	GC	GE1	p<0,001
		GE2	p<0,001

Nota. GE1: grupo experimental 1; GE2: grupo experimental 2; GC: grupo control; Sig: significación estadística. NPI-Q: Inventario Neuropsiquiátrico.

Para la valoración emocional se utilizó la escala de depresión geriátrica de Yesavage. Los resultados de los dos grupos experimentales reportaron que, tras 6 meses de intervención, los participantes mejoraron significativamente su estado emocional con respecto a los usuarios del grupo control ($p<0,001$). Esto se evidenció a partir de un aumento en la media de la variable diferencia de $\bar{X}= 2,25$ para el GE1 y de $\bar{X}= 2,50$ puntos para el GE2. El grupo control, en cambio, reportó empeoramiento del estado emocional pasados los 6 meses de seguimiento, obteniendo una puntuación media de $\bar{X}= -0,25$ puntos. A este respecto, comentar que las mejoras obtenidas tras la terapia en los grupos experimentales, tal y como se ha comentado, fueron estadísticamente significativas en relación al grupo control ($p<0,001$), pero no al comparar entre ambos

grupos de intervención. El gráfico 8 muestra los cambios a nivel emocional reportados por los diferentes grupos antes y después de realizar la intervención.

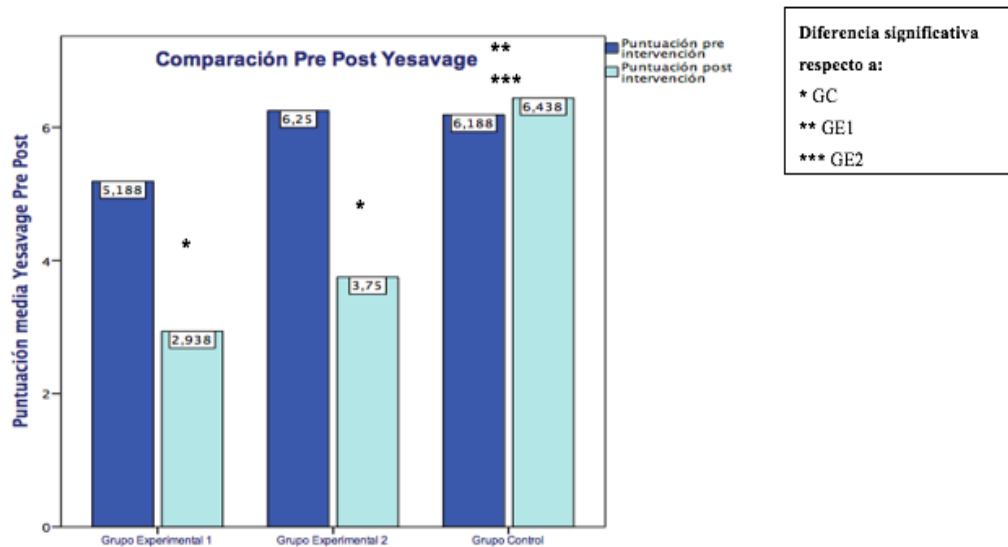


Gráfico 8. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para la escala Yesavage.

En relación a la variable calidad de vida, medida con la escala Euroqol-5D-3L, ambos grupos experimentales mostraron mejoras significativas post intervención con respecto al grupo control ($p < 0,001$), pero no en la comparativa entre ellos. El GE1 mejoró en la variable calidad de vida, con una disminución de la puntuación media pre post intervención de $\bar{X} = -12,50$ DT= 10 y el GE2 disminuyó una $\bar{X} = -10$ puntos DT= 10,33. El GC, en contrapunto, empeoró la calidad de vida respecto al inicio del estudio, con una media en la variable diferencia pre post intervención de $\bar{X} = 5$ puntos DT= 6,58. En el gráfico 9 se ilustra cuál fue la tendencia en los resultados obtenidos por cada grupo.

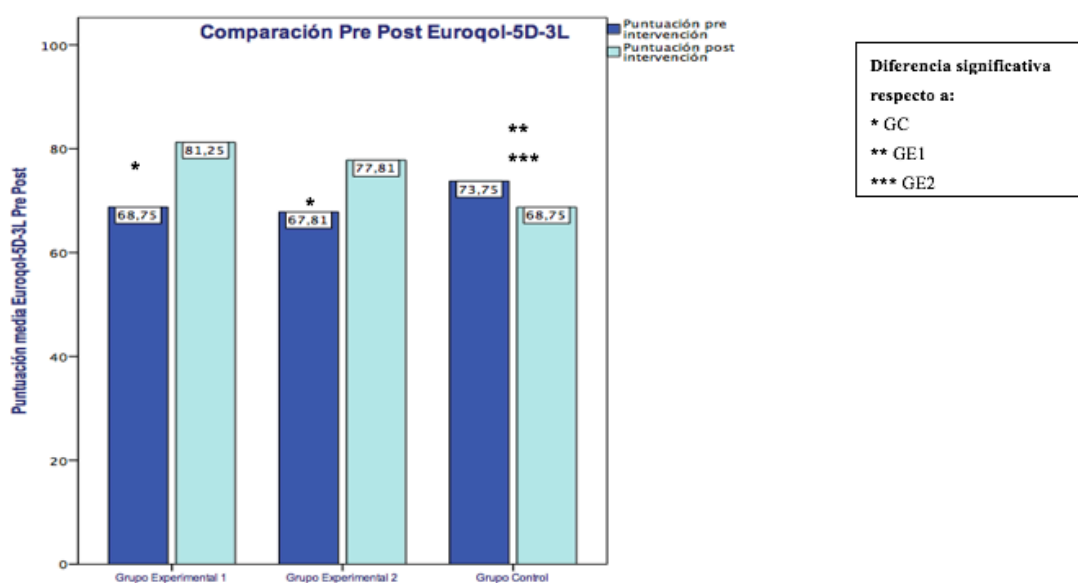


Gráfico 9. Comparación de las diferencias pre-post intervención entre grupos para el test Euroqol- 5D-3L Pre Post intervención.

La presencia de trastornos neuropsiquiátricos se valoró mediante la puntuación global obtenida en el inventario neuropsiquiátrico NPI-Q.

Al inicio del estudio, todos los participantes obtuvieron puntuación en la escala de trastornos neuropsiquiátricos, por lo que se constató que presentaban algún tipo de síntoma psicológico y conductual asociado a la demencia. Tras la intervención cognitiva, ambos grupos experimentales reportaron disminución de estos trastornos, obteniendo una media en la variable diferencia pre post intervención de $\bar{X}=8,06$ DT= 2,29 en el GE1 y de $\bar{X}= 7,13$ DT= 3,99 para el GE2. El GC, en cambio, aumentó la presencia de trastornos neuropsiquiátricos a los 6 meses de seguimiento, con un empeoramiento en la media de la variable diferencia de $\bar{X}=-2,25$ DT=2,08 respecto al momento basal. Estos resultados fueron estadísticamente significativos con un valor de $p<0,001$ para ambos grupos experimentales respecto al GC, pero no en la comparación entre ellos. El gráfico 10 muestra los resultados pre post intervención para el test NPI-Q por grupo.

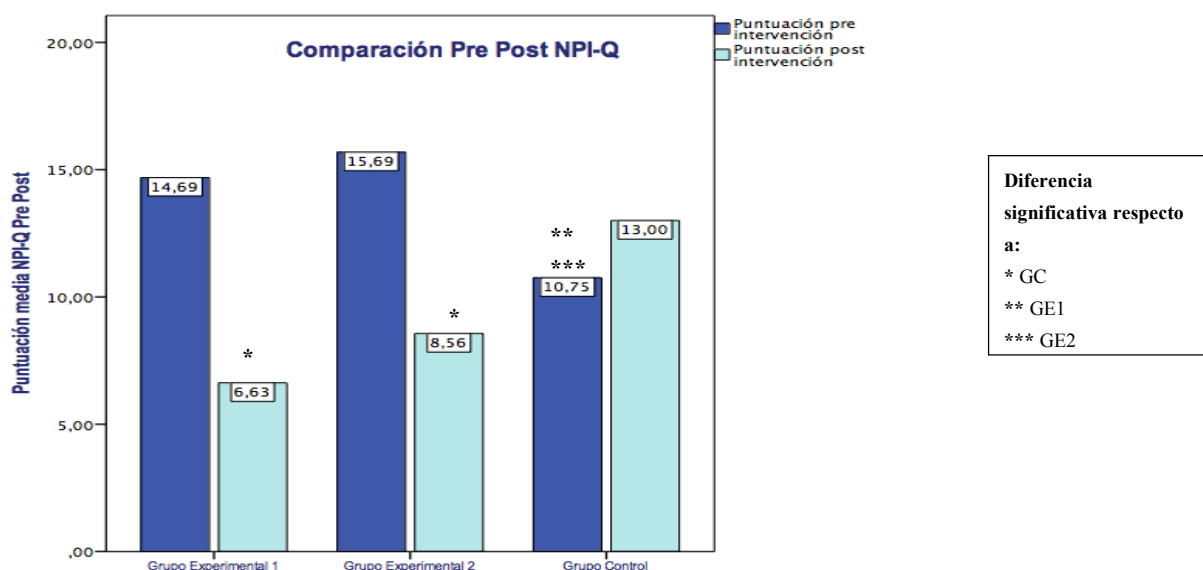


Gráfico 10. Comparación puntuación NPI-Q Pre Post intervención.

La tendencia general de los resultados en este grupo de variables emocionales y de calidad de vida, fue hacia la mejora de las puntuaciones en ambos grupos experimentales respecto al empeoramiento del grupo control. La comparación múltiple de medias entre ambos grupos experimentales no mostró diferencias estadísticamente significativas, pero sí entre estos respecto al control.

Una vez analizadas todas las escalas que se incluyeron en el protocolo de valoración, se analizaron los datos complementarios recogidos para el estudio. No hubo cambios significativos en ninguna de las variables que se recogieron para controlar sesgos en los resultados. En relación al estado nutricional post intervención, valorado con la escala MNA, no presentó diferencias estadísticamente significativas entre grupos que pudieran sesgar los resultados.

6. DISCUSIÓN

Las intervenciones cognitivas que se aplican a personas con demencia, son distintas en función del bagaje y la formación base del profesional que la aplique. Desde Terapia Ocupacional, se utiliza la ocupación como medio terapéutico, con el objetivo de mantener o recuperar las capacidades funcionales de los usuarios. En el caso de las personas con demencia, se utiliza intervención de tipo cognitivo, juntamente con intervención farmacológica, con el objetivo de paliar los síntomas característicos de esta enfermedad. Estas terapias no farmacológicas, han evidenciado beneficios en funciones cognitivas y en calidad de vida en personas con demencia (Aguirre et al., 2013; Orrell et al., 2014; Orrell, Spector, Thorgrimsen, y Woods, 2005; Spector et al., 2003; Woods B, et al., 2012; Yamanaka et al., 2013). Pese a ello, pocos estudios han valorado los efectos de las terapias de tipo cognitivo sobre la funcionalidad (Ciro et al., 2014; Cooper et al., 2012; Woods et al., 2012), necesaria para que la persona se mantenga autónoma el máximo tiempo posible.

En base a esto, nos planteamos valorar la efectividad de las intervenciones cognitivas, en el mantenimiento o la mejora de la funcionalidad y el bienestar de personas con demencia en fase moderada. Para ello, hemos querido explorar qué tipo de intervenciones han reportado ser efectivas en funcionalidad y, además, comparar dos enfoques de intervención cognitiva, para comprobar si un paradigma basado en la ocupación es más efectivo que otro basado en la cognición.

Para dar respuesta a estas cuestiones, primero se ha realizado una revisión sistemática, con el fin de encontrar la mejor evidencia disponible, sobre los beneficios de las intervenciones cognitivas en el mantenimiento o la mejora de la funcionalidad en personas con demencia. Los resultados mostraron que la aplicación de programas multicomponente basados principalmente en técnicas de rehabilitación cognitiva a través de tareas funcionales, eran efectivos en el mantenimiento o la mejora de la autonomía en AVD.

A partir de los resultados de la revisión, quisimos aplicar los hallazgos a un programa de intervención cognitiva que se realizaba en un Hospital de Día para personas con demencia, por lo que se adecuó el programa que ya se realizaba, aproximándolo a una intervención cognitiva desde una visión ocupacional y ecológica.

Finalmente, nos planteamos comparar los efectos de este programa de intervención modificado, con uno basado en un paradigma cognitivo tradicional, para comprobar si se obtenían mayores beneficios funcionales con el programa multicomponente basado en la ocupación respecto al otro. Los resultados de nuestro estudio piloto, mostraron que el programa cognitivo basado en la ocupación, fue más efectivo en la mejora de las capacidades funcionales en personas con demencia en fase moderada, en comparación con el otro programa basado en un paradigma cognitivo. No obstante, para el resto de variables analizadas: cognitivas, calidad de vida, emocionales y conductuales, ambos programas obtuvieron mejoras significativas respecto al grupo control.

Con objeto de facilitar la lectura y discutir los resultados obtenidos en nuestra investigación con autores de referencia, se ha organizado el apartado dando respuesta a las dos fases planteadas en la tesis: revisión sistemática y estudio piloto.

6.1. Discusión Fase 1: revisión sistemática

La praxis contemporánea de las profesiones sociosanitarias, apunta hacia la necesidad de que los profesionales trabajen desde la práctica basada en la evidencia, fundamentando sus intervenciones en el uso coherente, explícito y reflexivo de la mejor evidencia disponible (Streater et al., 2016). Por este motivo, hemos realizado una revisión sistemática centrada principalmente en explorar, cuáles son los efectos que tienen las intervenciones cognitivas, sobre las capacidades funcionales de personas con demencia.

En base a los criterios de inclusión que nos planteamos al inicio, se seleccionaron un total de 11 estudios clínicos aleatorizados para incluir en la revisión. Es preciso mencionar que decidimos realizar una revisión sistemática y no otro tipo de revisión (cómo por ejemplo una *scoping review*), con el objetivo de recoger la mejor evidencia disponible, recopilando aquellos estudios con mayor rigurosidad metodológica, evaluados mediante la escala PEDro (De Morton, 2009). A pesar de que otro tipo de revisión bibliográfica, con unos criterios de inclusión menos estrictos, nos hubiera permitido recoger mayor número de estudios, quisimos que los incluidos fueran estudios de alta calidad metodológica, para llegar a unos resultados más concluyentes. Las técnicas de intervención cognitiva aplicadas a personas con demencia, han demostrado ser efectivas en funciones superiores y en calidad de vida en estos usuarios (Aguirre et al., 2013; Orrell et al., 2005, 2014; Spector et al., 2003; Woods et al., 2012; Yamanaka et al., 2013) Respecto a este tema, el Informe Mundial sobre Alzheimer de 2015 (Prince et al., 2015), informó del impacto positivo de las intervenciones de estimulación cognitiva (EC) en el mantenimiento o mejora de las funciones cognitivas, el bienestar y la calidad de vida de esta población. No obstante, existen pocos estudios que evalúen los efectos que tienen este tipo de intervenciones, sobre el mantenimiento o la mejora de la funcionalidad en personas con demencia (Ciro et al., 2014; Cooper et al., 2012; Woods B, et al., 2012).

Los resultados de nuestra revisión sistemática apuntan a que, las actividades de rehabilitación cognitiva (RC) que incluyen tareas funcionales como por ejemplo simulación de actividades diarias o estrategias compensatorias para realizar AVD, se

asocian con el mantenimiento o la mejora de la autonomía diaria (Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011; Kim, 2015; Orrell et al., 2014; Schecker et al., 2013; Yamagami et al., 2012). Sin embargo, en las intervenciones de los estudios que hemos incluido, no se han observado beneficios funcionales a través del uso de técnicas de entrenamiento cognitivo (EnC) de manera aislada (Bergamaschi et al., 2013; Breuil et al., 1994; Cahn-Weiner et al., 2003). Nuestros hallazgos son consistentes con otros estudios donde tampoco observaron efectos positivos en autonomía al aplicar técnicas de EnC de manera aislada (Clare y Woods., 2004). Al respecto, el Informe Mundial sobre Alzheimer de 2015, recomendó no utilizar esta técnica de manera aislada, sino formando parte de programas cognitivos de tipo multicomponente, debido a que no aportó beneficios funcionales para esta población (Prince et al., 2015).

De acuerdo a los hallazgos de nuestro estudio, otras revisiones han observado los efectos positivos de las intervenciones cognitivas, sobre el desempeño en actividades diarias en personas con demencia, a partir de aplicar programas multicomponente de rehabilitación cognitiva (RC), mediante el uso de tareas funcionales (Kallio, Ohman, Kautiainen, Hietanen, y Pitkälä, 2017; Olazarán et al., 2010).

6.1.1. Técnicas de intervención con foco cognitivo

Todos los estudios incluidos en la revisión han aplicado algún tipo de intervención cognitiva, aunque las técnicas aplicadas han diferido en las diferentes investigaciones. De la revisión de los 11 artículos, encontramos que las técnicas de orientación a la realidad, utilizadas de manera conjunta con otras intervenciones cognitivas, han sido utilizadas en mayor o menor medida en todas las investigaciones. En relación a las técnicas de EnC, los estudios que focalizaron únicamente en estas, a través de tareas de lápiz y papel, o aquellos que aplicaron técnicas de EC mediante intervenciones grupales no específicas, no obtuvieron beneficios en funcionalidad. En cambio, nuestros resultados apuntan a que los programas de tipo multicomponente en los que combinaron distintos tipos de intervenciones cognitivas de manera simultánea, reportaron efectos positivos sobre las AVD, ya fuese mejorándolas o manteniéndolas. De manera específica, estos programas multicomponente incluyeron técnicas de

rehabilitación cognitiva (RC) que incluyeron simulación de actividades cotidianas, reminiscencias o reconocimiento de tareas diarias y entrenamiento en estrategias compensatorias o ayudas externas para paliar dificultades en el día a día (Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011; Schecker, et al, 2013; Orrell et al., 2014; Yamagami et al., 2012). Por otro lado, encontramos que uno de los programas multicomponente incluidos en la revisión, incluyó técnicas metacognitivas de auto-reflexión sobre dificultades cotidianas, facilitando la búsqueda de estrategias para paliarlas. Esta actividad parece ser beneficiosa ya que permite a la persona con demencia, tomar conciencia de sus dificultades y adquirir estrategias para solventarlas (Kim, 2015). Resultados similares a los nuestros encontraron en la revisión de Kallio et al. (2017), quienes sugirieron que los programas multicomponente que combinaban distintos tipos de terapias de intervención cognitiva, reportaron mayores beneficios en comparación a aquellos en los que se utilizó EnC de manera aislada.

6.1.2. Medidas de resultado

Los resultados de nuestra revisión, muestran que los estudios incluidos, han utilizado hasta un total de doce escalas de valoración diferentes, para evaluar las capacidades funcionales de personas con demencia. Sólo ha habido tres estudios que han coincidido utilizando la misma escala, la *Activities of Daily Living Scale*. Aún y así, estos resultados no son consistentes para determinar qué herramienta de evaluación funcional es más adecuada o cuál puede ser más sensible a detectar cambios tras realizar intervenciones cognitivas. Esta variabilidad en las medidas de resultado utilizadas, se ha encontrado en otras revisiones donde tampoco han podido determinar una escala de valoración adecuada para utilizar en este tipo de estudios (Spector, 2012; Woods B, et al., 2012). Al respecto parece ser que las escalas que evalúan funcionalidad, son útiles para el cribaje de demencia, pero no son tan adecuadas para detectar cambios importantes en el desempeño ocupacional tras aplicar intervenciones de tipo cognitivo. Esto puede ser debido a que en la gradación de los ítems que valoran la actividad, se focaliza en si la persona necesita ayuda para realizar la tarea, no en si ha habido pequeños cambios en la ejecución de la misma.

6.1.3. Frecuencia de las intervenciones

Encontramos variabilidad al analizar la duración e intensidad de las intervenciones llevadas a cabo en los estudios incluidos en la revisión. De manera general, la mayoría de investigaciones han realizado intervenciones inferiores a 6 meses, con una media de entre 1 y 2 sesiones por semana.

Mientras que los estudios incluidos en nuestra revisión, no muestran una clara relación entre el tiempo de aplicación de la terapia y mayores beneficios, sí que otros autores han visto que, a menos tiempo y frecuencia de la intervención, menos cambios funcionales se consiguen (Cove et al., 2014). No obstante, hay otros autores que sí asocian los beneficios de la terapia a mayor frecuencia y duración de la intervención (Kallio et al., 2017).

6.1.4. Otras evidencias en relación a los beneficios de las terapias cognitivas sobre funcionalidad

Cómo se ha comentado al inicio, sólo se han incluido en la revisión, estudios de alta calidad metodológica, por lo que ha habido algunas investigaciones que han quedado fuera por no cumplir los criterios correspondientes (cómo, por ejemplo, no disponer de grupo control). A pesar de esto, de igual manera a nuestros hallazgos, algunos de estos estudios, como el de Ávila et al. (2004), evidenciaron mejoras en la capacidad para llevar a cabo AVD, al aplicar programas de tipo multicomponente incluyendo técnicas de EC y de RC mediante simulación de AVD.

Otros estudios que aplicaron intervención cognitiva en personas con demencia en fase moderada a través de técnicas de RC, relacionaron los beneficios funcionales obtenidos con este tipo de técnicas, a la estimulación de la memoria procedimental (Farina et al., 2002; Zanetti et al., 2001). En base a los hallazgos de nuestro trabajo, parecen asociarse las mejoras funcionales, al entrenamiento de la memoria procedimental, por lo que, la estimulación de esta función cognitiva a través del entrenamiento en tareas funcionales, puede servir como base para plantear programas de intervención dirigidos a personas con demencia a partir de técnicas de rehabilitación cognitiva. Estos estudios comentados muestran, al igual que en nuestra revisión, que las investigaciones que

utilizaron programas multicomponente que incluyeron simulación de actividades cotidianas como técnica de rehabilitación cognitiva, obtuvieron resultados positivos en funcionalidad (Kurz et al., 2012; Kim, 2015; Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011).

Existen otras revisiones que valoran el efecto de las intervenciones cognitivas, pero principalmente sobre funciones superiores o calidad de vida. Es preciso destacar que, por tanto, la presente revisión sistemática es, a nuestro conocimiento, de las pocas que valoran de manera específica los beneficios de las intervenciones cognitivas sobre funcionamiento en tareas cotidianas. La revisión de Chandler et al. (2016), apoya los resultados de nuestro estudio, sobre los beneficios de los programas cognitivos de tipo multicomponente, pero a diferencia de nuestro trabajo, no especifica los beneficios de las diferentes técnicas de intervención cognitiva como hemos hecho nosotros. Por este motivo, nuestros hallazgos nos han permitido hacer una aproximación al tipo de intervenciones cognitivas más eficaces en personas con demencia.

En base a las evidencias recogidas en la revisión, parece ser que los estudios que realizan intervenciones cognitivas a partir de entrenar actividades, sugieren obtener mejores resultados funcionales, en comparación a las intervenciones que trabajan de manera directa funciones cognitivas, a través de actividades de lápiz y papel. Al respecto, Woods B, et al. (2012), apuntan a que el impacto de las intervenciones a nivel funcional, está relacionado al tipo de actividades que se realizan.

En resumen, cabe destacar que la realización de tareas funcionales conocidas para el usuario, trabajando de manera indirecta procesos cognitivos necesarios para un desempeño ocupacional satisfactorio, puede facilitar la generalización de lo aprendido a la vida real de la persona con demencia. Además, creemos que los hallazgos de esta revisión, son útiles en el diseño de intervenciones cognitivas para personas con demencia, así como para los propios usuarios que se beneficiarán de estas intervenciones.

6.2. Discusión Fase 2

Para el presente estudio piloto, se ha partido de la hipótesis que los programas cognitivos basados en la ocupación, muestran mejoras significativas respecto a los programas cognitivos tradicionales basados en la cognición en personas con demencia, especialmente en funcionalidad. Con el objetivo de comprobar esta hipótesis, primeramente, se ha adecuado el programa que se realizaba en un Hospital de Día de estimulación cognitiva para personas con demencia, ajustándolo a una visión ocupacional y ecológica de las intervenciones cognitivas. Posteriormente, se han evaluado los efectos de este programa, para compararlos con los obtenidos en otro centro, donde se realiza intervención cognitiva desde un paradigma tradicional. Por tanto, en esta segunda fase, vamos a discutir los resultados obtenidos en relación al estudio piloto, a la adecuación del programa de intervención cognitiva basado en la ocupación y en base a la comparación de los resultados obtenidos entre ambos grupos experimentales respecto al control, para las distintas variables evaluadas.

6.2.1. Estudio Piloto

La aparición del diagnóstico de demencia, se acompaña de un deterioro global en las funciones cognitivas, así como de una pérdida significativa en la funcionalidad y en las relaciones sociales. El deterioro que sufre la persona con demencia, se puede explicar a partir del concepto de retrogénesis, el cual hace referencia al proceso inversamente proporcional a la adquisición de los patrones de desarrollo (Reisberg et al., 1999). Esta involución cognitiva y funcional que padece la persona, se correlaciona de manera directa con una disminución en la calidad de vida percibida por el usuario, así como con la aparición de síntomas psiquiátricos, por ejemplo ansiedad o depresión (Bruvik, Ulstein, Ranhoff, y Engedal, 2012; Crespo, Hornillos, y De Quirós, 2013). Además, el aumento de la dependencia causado por las pérdidas funcionales características de la demencia, conlleva cambios en el sentido de competencia de la persona (Gennip, Pasma, Oosterveld-Vlug, Willems, y Onwuteaka-Philipsen, 2016). Por esta razón, es necesario que el usuario mantenga el

máximo tiempo posible sus capacidades funcionales, para que pueda seguir realizando una vida autónoma en plenitud, conservando su dignidad y autonomía personal (Lothian y Philp, 2001). Al respecto, es conveniente dar continuidad a la identidad de la persona, en la medida de lo posible, manteniendo o recuperando las rutinas que realizaba antes del diagnóstico, así como involucrándola en actividades significativas y placenteras, que doten de significado su vida más allá de la demencia (Gennip et al., 2016).

Partiendo de los supuestos anteriormente citados, es preciso diseñar en colaboración con la persona, intervenciones que fomenten la autonomía, tanto fáctica como moral del usuario, así como la participación activa en el día a día y en la gestión de sus proyectos vitales (Etxebarria, 2008). Para ello, se deben buscar fórmulas de intervención desde una perspectiva transaccional de la autonomía, que ayuden al usuario a conectar con su entorno a partir del hacer y de ocuparse en actividades significativas (Gajardo y Cifuentes, 2014).

De manera habitual, las intervenciones cognitivas suelen ser utilizadas como terapias de tipo no farmacológico para este perfil de usuarios, no obstante, existen pocos protocolos de intervención cognitiva basados en la ocupación para aplicar en personas con demencia (Matilla-Mora, Martínez-Piédrola, y Fernández, 2016). Asimismo, las intervenciones cognitivas tradicionales, suelen fundamentarse en el entrenamiento directo de las funciones superiores a partir de tareas de lápiz y papel que diseña el propio profesional, en base a las dificultades objetivables en tests cognitivos (Kallio et al., 2017). Estas intervenciones, no acostumbran a centrarse en las preferencias ocupacionales de los participantes en los programas. Teniendo en cuenta estos supuestos, en la presente investigación se ha decidido, por un lado, diseñar una intervención cognitiva basada en la ocupación, considerando las necesidades y preferencias de los usuarios, y por otro, valorando su efecto sobre la autonomía en personas con demencia en fase moderada, además de valorando su influencia sobre funciones superiores, calidad de vida y estado de ánimo.

Los resultados obtenidos en este estudio para las distintas variables evaluadas, se han discutido con evidencias empíricas aportadas por otros estudios y autores de referencia.

6.2.2. Diseño del estudio piloto

Para la presente investigación, se ha aplicado un estudio piloto, con el objetivo de proveer evidencia preliminar en relación al tema que se está abordando. Este tipo de pre-estudio, tiene como finalidad comprobar la viabilidad de las intervenciones y/o métodos propuestos en una población concreta. Si los resultados del estudio piloto son positivos, se aplican en un estudio de investigación posterior a mayor escala (Thabane et al., 2010).

En nuestro estudio piloto, no ha sido posible aleatorizar los usuarios a uno u otro grupo experimental, debido a la organización de los centros, por lo que hemos optado por aplicar cada programa de intervención en un dispositivo distinto. Por este motivo, se ha decidido que el diseño sea de tipo cuasiexperimental. A pesar de que los diseños experimentales puros suelen reportar mayor evidencia científica, cuando se incluyen personas en este tipo de investigaciones, no siempre es posible llevarlos a cabo, por lo que se debe optar por escoger otro tipo de diseños, valorando la pertinencia de aplicar un estudio experimental controlado y aleatorizado en un primer momento. En este sentido, hay que cuestionarse si es éticamente correcto involucrar a los participantes en una investigación de esta envergadura, sin antes haber realizado una primera prueba piloto para valorar limitaciones y aspectos de mejora del diseño. Otros autores también han aplicado estudios piloto como primera aproximación a sus estudios de investigación (Farina et al., 2002; Orrell et al., 2005) aunque en algunos casos, estos estudios piloto han servido para poner en práctica una intervención cognitiva, pero con diseño cuasiexperimental pre post intervención de un sólo grupo, sin comparación de grupo control (Spagnolo et al., 2015). En nuestro caso, en cambio, a pesar de ser un estudio piloto de diseño cuasiexperimental, por un lado, se han controlado los criterios de inclusión para garantizar la homogeneidad de la muestra y poder obtener grupos potencialmente comparables y por otro, se ha realizado una comparativa entre dos grupos experimentales y un grupo control.

La mayoría de estudios que evalúan la eficacia de las intervenciones cognitivas, realizan comparación de un grupo experimental respecto a un grupo control que no recibe ningún tipo de intervención, o bien realiza algún tratamiento, pero menos específico (Kallio, 2017; Olazarán, 2010; Woods, 2012). En estos casos, es más probable que se

obtengan diferencias estadísticamente significativas entre grupos, ya que es probable que, en función del tiempo que dure la intervención, este tipo de grupo control no reporte beneficios por el deterioro propio de la enfermedad. Por esta razón, y con el objetivo de darle mayor valor a nuestra investigación, hemos incluido dos grupos basados en intervenciones cognitivas distintas y un grupo control, que no ha realizado intervención, para comparar los resultados obtenidos por cada uno después del periodo de estudio. Consideramos que esto es un punto fuerte del estudio piloto, ya que sólo se ha encontrado una investigación basada en intervención cognitiva que valore funcionalidad y haya comparado tres grupos como en nuestro caso. No obstante, es preciso señalar que, en este estudio, las intervenciones cognitivas no fueron de tipo multicomponente, sino que los grupos experimentales aplicaron únicamente un tipo de actividad cognitiva cada uno (Scheker et al., 2013).

Otro aspecto positivo que se puede valorar de nuestra investigación es que, a pesar de no ser de tipo experimental, cuando se realizan intervenciones cognitivas, es muy difícil cegar completamente a los participantes o al personal que aplica la intervención, por lo que los usuarios pueden intuir que están siendo tratados de una manera preferente o incluso el personal que aplica la intervención puede tener diferentes expectativas hacia los beneficios del grupo experimental (Woods et al., 2012). Así pues, el diseño utilizado en éste estudio piloto, puede considerarse una oportunidad para poner en práctica la intervención sin que haya contaminación entre grupos.

El diseño de la investigación se ha basado en metodología de tipo cuantitativo, teniendo en cuenta que la mayoría de estudios que valoran la eficacia de las intervenciones cognitivas, utilizan métodos cuantitativos para dar respuesta a sus objetivos y afirmar las hipótesis de partida (Aguirre et al., 2013; Bahar-Fuchs et al., 2013; Chandler et al., 2016; Cheston y Ivanecka, 2017; Clare et al., 2008; Kallio et al., 2017; Woods B, et al., 2012). No obstante, es preciso señalar que, a pesar de haber observado resultados significativos en la comparación pre post intervención, se ha constatado que habría sido interesante apoyar estos resultados con las percepciones y opiniones de los protagonistas del estudio, las personas con demencia y sus familiares, mediante técnicas de análisis cualitativo. La perspectiva clásica de análisis de resultados, focaliza su mirada en la cuantificación y evaluación de capacidades, así como en las posibilidades de

rehabilitación que posee el usuario. La perspectiva cualitativa, en cambio, pretende comprender qué significado tiene para la persona con demencia la pérdida de autonomía en su vida diaria, así como conocer la opinión en relación a su autonomía y bienestar en la vida cotidiana (Sancho y Yanguas, 2014).

Instrumentos de valoración funcional:

Dentro del apartado de diseño del estudio, es conveniente discutir las escalas de medida funcional que se han seleccionado para analizar los resultados del estudio piloto. Se ha escogido discutir sólo las que valoran funcionalidad porque es la variable principal del estudio.

En el momento en el que se diseñó la investigación, se realizó una búsqueda exhaustiva de todas las escalas funcionales que se utilizan para población con demencia en fase moderada. A partir de aquí, se consideraron pros y contras de cada una de ellas. Teniendo en cuenta que en la fase 1 no se llegó a conseguir una respuesta concluyente en relación a cuál sería la herramienta de valoración funcional más sensible a cambios, se tomó la decisión de incluir dentro del protocolo las siguientes escalas: la Escala para el deterioro de las actividades de la vida diaria en la demencia (IDDD) (*Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia*), el Inventario de tareas rutinarias (RTI) (*Routine Task Inventory*) y el Índice de Barthel (IB).

- **IDDD:**

En primera instancia, se creyó conveniente incluir esta escala por diversos motivos, entre ellos, por ser un instrumento de valoración validado en población española, requiere poco tiempo para su administración, está diseñada de manera específica para personas con demencia, distingue entre la iniciativa para realizar las acciones de la tarea y la ejecución de las mismas y es una escala muy utilizada en la valoración funcional de personas con demencia.

Una vez utilizada la escala IDDD como instrumento de valoración funcional, se pueden establecer una serie de aspectos sobre la utilidad de la misma en base a los resultados del presente estudio.

A pesar de ser una escala adecuada para la evaluación funcional de población con demencia, no se puede concluir que se trate de un instrumento de valoración sensible a detectar pequeños cambios funcionales tras intervenciones cognitivas como la que se ha planteado en esta prueba piloto. A este respecto, se debe considerar que, por el perfil neurodegenerativo de la demencia, a priori es difícil pretender cambios relevantes tras la intervención, si más no, se espera poder mantener el estado funcional y a ser posible, lograr cambios en la participación para obtener algunas mejoras funcionales, aunque en ocasiones, estas pueden ser difícilmente detectadas por la escala.

En relación a lo anterior, hay que comentar la graduación de las categorías principales que puede adoptar cada ítem: *no necesita ayuda; a veces necesita ayuda; siempre necesita ayuda*. Estos ítems son poco sensibles a cambios desde una mirada ocupacional, es decir, desde la perspectiva de conseguir que la persona participe en alguna parte de la actividad a pesar de seguir requiriendo ayuda para el global de la misma. Por ejemplo, se puede dar el caso de que la persona aumente su participación en alguna de las acciones requeridas para realizar la actividad, comparado con el momento basal, pero aún y así, seguir requiriendo ayuda de otra persona para realizar la tarea. En este caso, el usuario habrá podido mejorar su desempeño, pero esta escala no es sensible a recoger estos cambios.

En cambio, se debe agregar como aspecto positivo, que esta escala tiene en cuenta la iniciativa de la persona para desempeñar tareas. El hecho de que se valore tanto la autonomía moral del usuario, es decir, si toma decisiones en relación a las actividades de la vida diaria, como la autonomía fáctica, la capacidad de ejecución de tareas, es un aspecto que la convierte en una escala adecuada para la valoración global de la funcionalidad en personas con demencia, sobre todo en fases iniciales y moderadas de la enfermedad. Cabe destacar que muchas escalas de valoración funcional, únicamente tienen en cuenta la capacidad de desempeño físico para realizar las tareas, por lo que no son instrumentos de valoración adecuados en el caso de personas con demencia, donde las dificultades en el desempeño vienen dadas por problemas de planificación e iniciativa y no tanto por problemas de ejecución motora. Por otro lado, la capacidad de toma de decisiones, es uno de los ejes centrales del Documento Sitges del 2009 (Boada y Robles, 2008), donde se pone en relevancia la necesidad de tener en cuenta y valorar

la autonomía moral o capacidad de autogobierno (toma de decisiones) de las personas con demencia.

Por los motivos anteriormente citados, la escala IDDD se constata como una herramienta útil para el cribaje del diagnóstico de demencia, pero, como se ha ilustrado, quizá poco sensible a detectar cambios funcionales tras intervenciones de este tipo.

Hay que señalar que actualmente existe una nueva versión revisada de la escala IDDD, el R-IDDD 2 (Giebel, Challis, y Montaldi, 2016), no existente en el momento que se diseñó el protocolo de investigación de nuestro estudio. Esta versión revisada se ha diseñado porque había algunas tareas instrumentales que no se evaluaban, como por ejemplo manejo de la medicación, además de porque la valoración de algunas otras tareas era muy amplia, como por ejemplo preparar una comida, donde no se diferenciaba en si esta era fría o caliente, situación que requiere distintas capacidades para el desempeño de la actividad. Por otro lado, un aspecto positivo de esta nueva versión es la graduación de los diferentes ítems. Esta se realiza en base a las acciones necesarias para llevar a cabo la actividad y no en base a si la persona requiere ayuda de terceros (Giebel, et al., 2016). Como se puede comprobar, las limitaciones que se detectaron en el IDDD son las mismas que hemos planteado en nuestro estudio, por lo que creemos que esta nueva versión puede ser más adecuada para valorar cambios tras la intervención, no obstante, habría que valorar cuanto tiempo requiere para su administración, además de si la información necesaria para cumplimentarla la podría facilitar el cuidador principal.

- **RTI:**

Como se ha comentado en el apartado de metodología, la elección de esta escala de valoración se vincula al hecho de que es una herramienta propia de Terapia Ocupacional. Este inventario de tareas permite analizar de una manera detallada, como es el desempeño de la persona en las actividades que se incluyen. Cabe destacar en relación al RTI que, a pesar de no ser una escala validada para población española, se trata de una herramienta de valoración muy útil ya que analiza para cada tarea, las acciones necesarias para completarla. De este modo, si una persona mejora en alguna de las acciones necesarias para completar la actividad, comparado con el momento basal, quedará contemplado en la evaluación post intervención.

Es preciso mencionar que, para el presente estudio, se escogió la versión del RTI de 1985 (Allen, 1985), ya que incluye la subescala física y la instrumental. La versión posterior, el RTI expandido (1989), se desestimó debido a que la subescala de trabajo no es adecuada para la población diana.

Por los motivos anteriormente comentados, esta escala se considera una herramienta útil para la valoración funcional de personas con demencia. Por este motivo, sería interesante adaptarla y validarla a población española, ya que ofrece información detallada sobre pequeños cambios en el desempeño.

Otro aspecto que se ha considerado interesante discutir, es en relación al resultado que se obtiene con el RTI. La puntuación que puede conseguir cada ítem oscila entre 1 y 6 puntos. Por lo que, cuantitativamente hablando, la diferencia pre post intervención para este perfil de usuarios no será relevante, reportando información poco sensible en relación a los cambios obtenidos. Aún y así, se han conseguido cambios estadísticamente significativos entre el grupo experimental 1 y el grupo control. En referencia al análisis cualitativo de los ítems de la escala, éstos aportan información útil y detallada sobre cómo es el desempeño de la persona en la actividad, no solamente sobre si necesita ayuda para realizarla.

Coeficiente de correlación y análisis de regresión lineal múltiple

Vale la pena añadir que, puesto que se han escogido estas dos escalas de valoración funcional como principales, se han comparado las puntuaciones obtenidas por cada una de ellas, para comprobar si existe correlación lineal entre las puntuaciones que reportan, a pesar de ser escalas con una gradación distinta. Al analizar estos datos, se ha obtenido correlación significativa, mostrando que cuando los usuarios mejoran en una de las escalas, también lo hacen en la otra. Por este motivo, a pesar de tratarse de instrumentos de valoración funcional diferentes, se puede decir que los resultados obtenidos son equivalentes en relación a reportar mejoras funcionales para esta población.

Por otra parte, destacar que se ha decidido elaborar un análisis de regresión lineal múltiple para las dos escalas funcionales, con el objetivo de considerar la probabilidad

asociada a que cada sujeto obtenga beneficios con la intervención, en función del programa que recibe. Se han escogido las variables edad y sexo, como factores importantes a tener en cuenta al valorar la efectividad de las intervenciones cognitivas (Aguirre et al., 2013), descartando otras variables por diferentes motivos: por un lado, por no ser el objetivo principal de la investigación y por otro, porque para variables como el tipo de demencia, hay estudios que han reportado no evidenciar correlación entre mayor respuesta a la intervención en función del tipo de demencia que se presente (Woods B, et al., 2012). Además, hay que añadir al respecto que la gran mayoría de participantes en el presente estudio, están diagnosticados de demencia tipo Alzheimer. Estos modelos predictivos, con los que se han comparado ambos grupos experimentales tomando como referencia el grupo control, han sugerido un aumento de las puntuaciones respecto al momento basal. En base a ello, podemos decir que cuando una persona recibe intervención del programa multicomponente basado en la ocupación, con respecto al control, obtendrá una mejora de hasta 3,78 puntos en el IDDD y de hasta -0,25 puntos en el RTI. En contrapunto, las personas que reciban intervención del programa cognitivo tradicional, con respecto al grupo control, pueden obtener una mejora de hasta 1,28 puntos en el IDDD y de -0,13 puntos en el RTI. Por tanto, los participantes del GE1 obtienen mejores resultados funcionales respecto a las personas que participan en el GE2. Estos resultados están en la línea de las evidencias consultadas, donde los programas que utilizaron la ocupación como parte de la intervención, reportaron mayores beneficios funcionales (Chew et al., 2015; Ciro et al., 2014; Farina et al., 2002; Giuli et al., 2016; Schecker et al., 2013; Zanetti et al., 2001).

- **Índice de Barthel:**

A pesar de que la muestra se ha formado por usuarios con demencia en grado de GDS 4, no teniendo a priori comprometidas las ABVD, se ha escogido esta escala porque es ampliamente utilizada tanto a nivel asistencial como para estudios de investigación, creyendo conveniente incluirla en el protocolo de valoración. Posiblemente no hubiese sido necesaria puesto que las otras dos escalas ya recogen aspectos relativos a tareas básicas de la vida diaria, aún y así, es la única que valora tareas básicas de manera

aislada. Tras la intervención, no se detectaron diferencias significativas en la valoración pre post con este instrumento de valoración para ninguno de los grupos.

Expuestas las anteriores consideraciones relativas a las escalas de valoración, no se ha encontrado entre las utilizadas, una medida de resultado funcional que represente el “*gold standard*” para valorar actividades de la vida diaria en esta población. Como se ha comentado al revisar la literatura, los autores no se ponen de acuerdo en relación a la valoración más adecuada y que pueda ser sensible a los cambios obtenidos tras las intervenciones cognitivas. En base a los resultados obtenidos en la presente investigación, las valoraciones que han evaluado AIVD, han sido sensibles a detectar cambios significativos en la comparación entre grupos.

Otro aspecto en relación a la valoración es que, al tratarse de un diseño con análisis de tipo cuantitativo, se ha podido obtener información sobre la autonomía fáctica o funcional de la persona (si es capaz de desempeñar las actividades de manera autónoma), pero en relación a la autonomía moral (capacidad para decidir sobre sus acciones), es un aspecto que ha quedado algo desdibujado en las escalas seleccionadas. La escala IDDD se ha aproximado a este aspecto, ya que incluye la iniciativa para realizar la actividad, pero únicamente para las tareas que valora. Por otro lado, en el caso del RTI, éste tiene en cuenta entre sus ítems, tanto aspectos de iniciativa como de planificación de la tarea, postulándose como una valoración completa en relación a ofrecer información sobre cambios en el desempeño de la persona tras la intervención. Una reflexión que hacemos en base a la falta de consenso para la elección de escalas funcionales, está fundamentada en lo comentado anteriormente. Hay que tener en cuenta que los cambios esperados tras las intervenciones cognitivas aplicadas a personas con demencia no serán muy evidentes, o que a pesar de que la persona mejore el desempeño de la actividad, seguirá necesitando ayuda de terceros. Para valorar estos aspectos, es preciso una escala que evalúe las diferentes acciones que se requieren para realizar las tareas, teniendo en cuenta iniciativa, planificación y ejecución. Si la escala únicamente valora la necesidad de ayuda de otra persona para desempeñar la actividad, a pesar de que la persona mejore en la realización de la misma, seguirá requiriendo ayuda de terceros, por lo que la escala no será sensible a recoger cambios tras la intervención. Por estos motivos, creemos conveniente que, para valorar la eficacia de

intervenciones de este tipo sobre funcionalidad, utilizar escalas de valoración que tengan en cuenta estos aspectos comentados.

6.2.3. Características de la muestra

En este apartado es preciso mencionar que, la elección de los criterios de inclusión al estudio, se han basado en los criterios que utilizan frecuentemente otros autores en estudios similares al nuestro (Aguirre et al., 2013; Spector et al., 2012; Woods et al., 2012).

La muestra del estudio piloto se ha constituido con 48 participantes repartidos en tres grupos. Hay mucha variabilidad en relación al número de participantes necesarios para encontrar efectos positivos de las intervenciones cognitivas, no obstante, parece ser que los autores coinciden en apuntar que es más difícil obtener resultados estadísticamente significativos, con muestras muy pequeñas (Woods B, et al., 2012a; Yuill y Hollis, 2012). Como punto a favor de nuestro estudio diremos que, el número de participantes incluidos por grupo, obtenido mediante estimación estadística, ha sido suficiente para obtener resultados estadísticamente significativos. Por otro lado, en los estudios piloto no es necesario realizar cálculo del tamaño muestral (Thabane et al., 2010), no obstante, consideramos interesante realizarlo para hacer una aproximación más real a un estudio controlado y para darle mayor rigurosidad metodológica.

En relación a los datos sociodemográficos del estudio, el 62,5% de los participantes ha sido del sexo femenino. Esto es debido al fenómeno de feminización de la población mayor, ya que la esperanza de vida es mayor para las mujeres respecto a los hombres, a causa de las diferencias existentes entre géneros (Lobo et al., 2000), teniendo mayor probabilidad de desarrollar demencia el género femenino (Hoyos-Alonso et al., 2016; Prince et al., 2013). Estos datos coinciden con otros estudios que también han presentado mayor número de mujeres entre sus participantes que hombres (Aguirre et al., 2013; Yamanaka et al., 2013; Woods B, et al., 2012).

La edad de los participantes osciló entre los 67 y los 88 años, siendo la edad media del total de la muestra 77,35 años. Estos datos coinciden con los obtenidos en otros estudios del mismo tipo, aplicados de igual manera a población con demencia (Aguirre et al.,

2003; Kallio et al. 2017; Woods et al., 2012). En relación a la escolaridad, en nuestro caso, la gran mayoría de participantes se encontraban en el rango de entre 1 y 3 años o de entre 4 y 8 años de escolaridad, coincidiendo con otros estudios de este tipo como el de Chew et al., (2015). Es preciso señalar que el nivel de educación es un dato que es interesante recoger, ya que puede sesgar los resultados obtenidos, en función de si los participantes de alguno de los grupos tienen mayor reserva cognitiva asociada a más años de escolarización.

En relación al diagnóstico, la DTA ha sido el más prevalente entre los participantes de los tres grupos, al igual que en otros estudios que han aplicado intervenciones cognitivas (Orrell et al., 2005; Spector et al., 2003; Zaneti et al., 2001), juntamente con otros tipos de demencia (Kallio et al., 2017; Woods et al., 2012). Cabe destacar al respecto que, la DTA, prevalece como la primera causa de demencia (OMS, 2016), lo que es coherente con los datos de nuestro estudio. En la revisión realizada por Woods B, et al. (2012), apuntaron a que no se estableció ninguna relación causal entre mayores beneficios o respuesta a la intervención en función del tipo de demencia que presentaban los usuarios. Por otro lado, es preciso señalar que, en relación al grado de deterioro cognitivo de los participantes, se decidió para el estudio incluir únicamente a personas con grado de GDS 4, que presentaran una puntuación en el MEC30 de entre 16 y 23 puntos. Todos los participantes incluidos, presentaron este grado de deterioro cognitivo, lo que también contribuyó a que la muestra fuera homogénea. Estas características clínicas de los participantes, coinciden con otros estudios y revisiones de la literatura que también han valorado intervenciones cognitivas como en nuestro caso, incluyendo personas en fase de demencia leve o moderada (Aguirre et al., 2013; Kallio et al., 2017; Woods B, et al., 2012). Comentar que, para el presente estudio, se decidió intervenir con demencias en fase moderada porque estas personas, en principio, conservan la autonomía en ABVD y presentan algunas dificultades en AIVD. Este tipo de actividades instrumentales son las que se entrenaron en el programa de intervención cognitiva basado en la ocupación.

No se han observado diferencias estadísticamente significativas en los datos sociodemográficos a nivel basal, mostrando los participantes características

sociodemográficas y clínicas homogéneas, por lo que podemos decir que, en el momento basal, los grupos fueron potencialmente comparables.

6.2.4. Características de las intervenciones

Respecto a la duración de las intervenciones, nuestro estudio ha tenido una duración de 6 meses. Como se ha comentado en la revisión realizada en la fase 1, no hay evidencias que determinen un periodo de intervención óptimo para este tipo de terapias. A pesar de esto, los autores apuntan hacia intervenciones de entre 4 semanas y 24 meses, siendo más frecuente encontrar estudios por debajo de los 6 meses (Clare et al., 2008; Cooper et al., 2006; Spector et al., 2012; Woods B, et al., 2012), como es nuestro caso. Hay que destacar que, la decisión de aplicar un protocolo de 6 meses de duración, se ha fundamentado en la literatura consultada, pero también ha venido condicionado por el hecho que, en uno de los centros, los usuarios son dados de alta aproximadamente a los seis meses de estancia.

Referente a la intensidad de las sesiones, los autores coinciden en que como mínimo deberían realizarse dos sesiones semanales de entre 45 minutos y una hora cada una (Kallio, 2017; Woods B, et al., 2012), no obstante, la “dosis” óptima de intervención cognitiva que se debe aplicar aún no se ha determinado (Prince, Bryce, y Ferri, 2011). Para este estudio piloto, tomando como referencia la literatura consultada y los días que asistían los usuarios a los centros seleccionados, se plantearon 6 horas semanales de terapia distribuidas en 2 o 3 días de asistencia al centro. En comparación con los estudios incluidos en la revisión de la fase 1, consideramos que la intensidad de nuestra intervención es un punto fuerte a destacar ya que fue superior a la mayoría de investigaciones consultadas, donde únicamente aplicaron entre 1 o 2 sesiones semanales de intervención (Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003; Kim, 2015; Kurz et al., 2012; Orrell et al., 2014; Woods RT, et al., 2012; Yamagami et al., 2012). En muchos de estos estudios, a pesar de que obtuvieron mejoras, estas no fueron significativas, atribuyendo los autores cómo posible limitación, la poca intensidad de las terapias (Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003; Kurz et al., 2012; Woods RT, et al., 2012; Yamagami et al., 2012). En nuestro estudio, en cambio, tanto la duración como

la frecuencia de la terapia fueron suficientes para poder obtener resultados significativos.

De manera general, cualquier profesional de ciencias de la salud con formación previa y experiencia, puede aplicar las intervenciones cognitivas. Al respecto, en la revisión de Woods B, et al. (2012), constataron la gran disparidad en cuanto a formación base, experiencia y entrenamiento previo que recibían los profesionales que las aplicaban. En este sentido, en la revisión bibliográfica de Cheston y Ivanecka (2017), sugirieron formar de manera específica a los profesionales que aplicaban las intervenciones cognitivas. De acuerdo con esto y para evitar sesgos debidos a qué personas con diferente nivel de conocimientos y experiencia aplicaran la intervención, en nuestro caso, fueron auxiliares de enfermería quienes realizaron las actividades, con formación específica sobre demencias y que llevaban trabajando en el centro un mínimo de dos años. Además, a este personal se les explicó el objetivo del estudio piloto y se les facilitó por semana, la planificación de cada actividad que se debía trabajar con el grupo. Añadir que, en el programa multicomponente basado en la ocupación, la actividad de auto-reflexión y las actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación, las aplicaron una Terapeuta Ocupacional con experiencia en el ámbito de demencias y una estudiante de último año del Grado de Terapia Ocupacional, seleccionada especialmente para la investigación, a la cual se le formó para llevar a cabo estas actividades. Además, en el caso de que el personal auxiliar necesitara soporte, se les ofreció asesoramiento sobre cualquier duda relacionada con las actividades que se incluyeron en los programas. A diferencia de otros estudios (Woods B, et al., 2012), en nuestro caso, los profesionales que participaron en el estudio estaban altamente cualificados para desempeñar la tarea de dirigir estas actividades.

De manera habitual, las intervenciones cognitivas se aplican en contextos clínicos que difícilmente pueden representar la vida diaria de la persona, traduciéndose esta situación, en dificultades para la generalización de los resultados a su vida cotidiana (García-Molina et al., 2007; Kvavilashvili y Ellis, 2004). Para considerar que la intervención tenga un enfoque ecológico, en caso de imposibilidad para desempeñarla en el contexto real, es conveniente aplicar actividades con características ecológicas, a través de materiales y tareas representativas para los participantes (Bombín-González

et al., 2014; Kvavilashvili y Ellis, 2004). Muchos de los estudios que aplican intervenciones cognitivas, no tienen en cuenta la validez ecológica de las intervenciones (Capotosto et al., 2016; Fernández-Calvo et al., 2015; Woods B, et al., 2012). En nuestro estudio, en cambio, para el grupo experimental basado en la ocupación, se han aplicado actividades desde un enfoque ecológico, a través de tareas o espacios que guardan una estrecha similitud con la realidad. Hay otros estudios que también apoyan el uso de tareas y materiales reales en intervenciones cognitivas (Ávila et al., 2004; Farina et al., 2002; Zanetti et al., 2001). Destacar que los resultados obtenidos para la variable funcional aplicando este enfoque, han sido mejores que los que se han obtenido bajo el enfoque tradicional, ya que se ha intentado que las actividades aplicadas fueran lo más parecido posibles a las situaciones reales del día a día.

Tomando como referencia la representatividad y generalización de las intervenciones, se abre el debate sobre si las terapias realizadas en el domicilio del usuario, son más efectivas en la mejora de la autonomía que las que se realizan en un entorno clínico. En el caso del estudio piloto llevado a cabo en la presente tesis, a pesar de realizarse en un contexto clínico, el uso de intervención cognitiva basada en la ocupación desde un enfoque ecológico, ha reportado diferencias significativas respecto a los otros dos grupos. Hay estudios que refuerzan nuestros resultados, ya que no observaron diferencias significativas al comparar los resultados obtenidos tras realizar intervención en el domicilio, respecto a realizar intervención cognitiva con enfoque ecológico en el entorno clínico (Ciro et al., 2014). En contrapunto, Graff et al. (2006), observaron mejoras significativas en un grupo experimental en el que realizaron intervención domiciliaria, pero hay que considerar que el GC con el que hicieron la comparación, no realizó ningún tipo de terapia.

En la presente investigación, la figura del cuidador principal se ha tenido en cuenta en ambos grupos experimentales, para garantizar la asistencia de los participantes a la terapia, así como para intentar dar continuidad a la intervención en el domicilio. Este aspecto ha sido clave en nuestro estudio, sobre todo en el GE1, donde el asesoramiento al familiar ha sido durante distintos momentos de la investigación. Autores como Giro et al. (2014), ponen en relevancia el papel del cuidador como agente de vital importancia dentro de la intervención, con el fin de aproximar el entrenamiento realizado en la

clínica, al entorno domiciliario. Destacar que una limitación común que han evidenciado los estudios cognitivos, es no incluir la figura del cuidador como parte de la intervención (Spector et al., 2012; Woods B, et al., 2012), por tanto, en nuestro caso, es un punto fuerte del programa a tener en consideración.

6.2.5. Sobre el programa cognitivo multicomponente basado en la ocupación

Los programas de actividades basados en terapia de estimulación cognitiva, se postulan como abordajes altamente recomendables para aplicar en las intervenciones realizadas en personas con demencia (Yamanaka et al., 2013), ya que los beneficios que se obtienen son comparables a los que aportan los tratamientos farmacológicos (Luijpen, Scherder, Van Someren, Swaab, y Sergeant, 2003). Desde Terapia Ocupacional, los programas multicomponente que combinan diferentes tipos de actividades y que tienen en cuenta para su realización la figura del cuidador o de la familia, han reportado ser efectivos en personas con demencia (Gitlin et al., 2001; Graff et al., 2003; Korczak, Habermann, y Braz, 2013; Yuill y Hollis, 2011). En algunos de los casos, estas mejoras se han evidenciado en el desempeño ocupacional de la persona, así como en la participación en actividades comunitarias (Graff et al., 2006).

El terapeuta ocupacional utiliza la ocupación como medio terapéutico para promover el bienestar y la salud de la persona, mejorando los componentes funcionales y del desempeño en tareas cotidianas. Además, a partir de la práctica en distintos contextos y situaciones, se facilita la participación con el entorno social (Gajardo y Aravena, 2016) y comunitario de la persona (Korczak et al., 2013). El uso de actividades significativas como por ejemplo la realización de tareas cotidianas, favorece la autonomía, la identidad personal del usuario, el disfrute y las experiencias positivas, creando un sentimiento de conexión con el entorno (Matilla-Mora et al., 2016). El concepto de actividad significativa se relaciona con aquellas ocupaciones que la persona desempeña en su vida diaria, a las cuales otorga un significado personal relevante (Travers et al., 2016). Estas tareas pueden ser de tipo social, recreativo, productivo o de automantenimiento y hacen referencia a aquellas ocupaciones dirigidas a cubrir necesidades sociales y psicológicas de la persona (Harmer y Orrell, 2008).

Bajo la perspectiva del uso de métodos cognitivos basados en la ocupación, como ya se ha comentado, se ha tenido en cuenta el enfoque ecológico de las intervenciones, aplicando tareas y materiales representativos de situaciones reales (Bombín-González et al., 2014; Kvavilashvili y Ellis, 2004). Para ello, en el presente estudio piloto se ha planteado modificar un programa multicomponente de estimulación cognitiva que se realiza en un Hospital de Día para personas con demencia, con el fin de adecuarlo a una visión ecológica basada en la ocupación, aplicando los diferentes enfoques cognitivos y abordajes teóricos que se han definido en el marco teórico. Dentro del programa del centro, se han añadido las actividades de entrenamiento en tareas funcionales, y la auto-reflexión en torno a la autonomía personal y a las actividades que se realizan o realizaban en el día a día. Cabe señalar que, a pesar de haber realizado la intervención en un contexto clínico, entrenar tareas cotidianas con uso de materiales reales, nos ha permitido observar beneficios funcionales como resultado del estudio piloto.

Como se ha comentado, el programa planteado en el GE1, es una aproximación a una intervención cognitiva bajo la mirada de la ocupación (*top down approach*). Aún y así, este programa se construye a partir de la combinación de distintos enfoques y abordajes teóricos (Clare y Woods, 2004; Olazarán et al., 2010), como por ejemplo la plasticidad cerebral, fundamentada en un enfoque de abajo a arriba (*bottom up approach*). A partir de la práctica de ocupaciones, se facilita la transferencia de los aprendizajes desde niveles más altos del funcionamiento a niveles más bajos. Sin embargo, las intervenciones cognitivas bajo este paradigma tradicional, son las más utilizadas en población con demencia, por los beneficios que han demostrado en la mejora de los componentes cognitivos y de calidad de vida (Aguirre et al., 2013; Spector et al., 2003; Orrell et al., 2005, 2014; Woods B, et al., 2012; Yamanaka, 2013). Los resultados de nuestro estudio piloto sugieren, sobre todo, mejoras en aquellas actividades que se han entrenado dentro del programa de intervención. En la línea de estos hallazgos, otros autores coincidieron en indicar que la práctica directa de actividades naturales o conocidas por la persona, mejoraba el desempeño de las mismas (Graff et al., 2006; Lee, Powell, y Esdaile, 2001). Además, es sabido que la participación en actividades, contribuye a la adquisición de habilidades y competencias para el desempeño de tareas (Law, 2002). Por otro lado, es importante tener en cuenta los principios del continuum

horizontal del Marco de Interacción Dinámica, donde la transferencia de los aprendizajes, viene dada por la similitud entre las tareas y la variedad de situaciones donde se desempeñan (Toglia, 2005, 2011). Este principio podría explicar las mejoras funcionales que se han conseguido en el programa de intervención cognitiva basado en la ocupación.

En consonancia con el programa multicomponente que hemos aplicado al GE1, otros autores llevaron a cabo programas de intervención basados en la ocupación, fundamentados en la aplicación de distintas técnicas de intervención cognitiva: Estimulación cognitiva (EC), entrenamiento cognitivo (EnC) o rehabilitación cognitiva (RC). Se explicarán algunos de los programas, así como los resultados que reportaron. Brueggen et al. (2017), basándose en el estudio de Kurz et al. (2012), aplicaron un programa fundamentado principalmente en técnicas de RC. Este programa de 12 semanas de duración, se organizó en módulos que incluyeron, al igual que el programa del GE1, actividades de EC, RC, auto-reflexión y estrategias de procesamiento y compensatorias mediante uso de ayudas de memoria externas. El diseño de esta intervención guarda una estrecha relación con el programa aplicado al GE1, obteniendo de la misma manera que en nuestro caso, mejoras en AIVD para el grupo experimental. Otros autores también coincidieron al obtener mejoras en AIVD tras aplicar programas multicomponente combinando actividades de EC, RC, uso de estrategias metacognitivas y de procesamiento (Ciro et al., 2014; Giuli et al., 2016). Acorde con esta investigación, Avila, Carvalho, Bottino, Miotto, y Paulo (2007), analizaron los efectos de un programa de rehabilitación neuropsicológica que incluyó distintos tipos de actividades: psicomotricidad, EC y RC. En este caso se obtuvieron mejoras funcionales, pero no significativas, lo que podría ser debido a la baja intensidad de la intervención, únicamente una sesión semanal durante cuatro meses. En cambio, otros autores que aplicaron un programa basado en las mismas actividades que éste último comentado, pero con una intensidad de aplicación mayor, 2 horas diarias durante 12 meses, sólo obtuvieron mantenimiento de la funcionalidad, pero no mejoras (Graessel et al., 2011). Los resultados de este último estudio podrían explicarse por el hecho de que la intervención se realizó con usuarios institucionalizados en un centro residencial, quienes a priori ya experimentan limitaciones para participar en AIVD. Por tanto, el contexto en

el que se encontraban pudo limitar las posibles mejoras en el desempeño de actividades cotidianas.

Al igual que el estudio piloto realizado, estas investigaciones presentadas se fundamentaron principalmente en programas cognitivos multicomponente basados en la ocupación, mediante la aplicación de actividades de EC, RC desde una visión ecológica, uso de auto-reflexión y estrategias de procesamiento, guardando una estrecha relación con las actividades realizadas en el programa cognitivo aplicado al GE1. Al igual que los resultados obtenidos en este grupo de intervención basado principalmente en la ocupación, todos los estudios comentados reportaron mejoras en AVD respecto al grupo control (Ávila et al., 2007; Brueggen et al., 2017; Ciro et al., 2014; Giuli et al., 2016; Kurz et al., 2012). Cabe destacar que, en el estudio piloto realizado, se ha planteado comparar los resultados de dos grupos experimentales basados en distinto paradigma de intervención, respecto a un GC que no ha recibido ningún tipo de terapia. Únicamente se encontró un estudio con diseño similar que comparó dos grupos experimentales con respecto a un grupo control (Schecker et al., 2013). En este estudio de 6 meses de duración, uno de los grupos realizó estimulación cognitiva entrenando memoria de trabajo y velocidad de procesamiento mientras que el otro realizó un grupo focal para estimular la metacognición. Ambos grupos de intervención mejoraron los resultados funcionales respecto al control, pero únicamente fueron significativas para el primer grupo experimental. A pesar de obtener beneficios tras la intervención, a diferencia del estudio piloto realizado en la presente tesis, cada grupo realizó un único tipo de actividad.

Por lo que respecta al detalle de las actividades realizadas en estos estudios, cabe resaltar que es mínimo, dificultando la aplicación de estos protocolos en la práctica (Woods B, et al., 2012). Por el contrario, un punto fuerte de la presente tesis es que aporta información de los programas incluidos, así como el desglose de las actividades que se han añadido para adecuar el GE1 a una mirada ocupacional y ecológica de la intervención, permitiendo la réplica tanto en el ámbito asistencial como en investigación. Otro aspecto positivo que cabría destacar del estudio que hemos realizado es que, se han detallado todos los enfoques y abordajes teóricos que construyen cada uno de los programas multicomponente de ambos grupos de

intervención. En cambio, la mayoría de estudios publicados en la literatura, carecen de un modelo teórico definido (Olazarán et al., 2010).

Tal y como se ha comentado anteriormente, el programa cognitivo basado en la ocupación, se complementó con dos actividades adicionales a las que ya se realizaban en el centro: las *actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación* y la *auto-reflexión sobre ocupaciones y roles*, con el objetivo de fundamentar una intervención cognitiva basada en la ocupación desde un enfoque ecológico de las actividades aplicadas.

En primer lugar, se explicarán las *actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación*. La mayoría de intervenciones cognitivas que se utilizan en personas con demencia, están basadas en programas cognitivos que tienen como objetivo principal tanto el entrenamiento global como específico de las funciones cognitivas residuales. Pese a esto, hay que tener en cuenta que, para llevar a cabo AVD en la vida real, se requiere del funcionamiento de varios procesos cognitivos, así como de adaptarse a las demandas cambiantes tanto de la actividad como del entorno. Como se ha comentado anteriormente, los programas que utilizan el entrenamiento de tareas mediante técnicas de RC, parecen obtener mayores beneficios funcionales en comparación con aquellos que utilizan el entrenamiento indirecto de procesos cognitivos aislados mediante técnicas de EnC (Avila et al., 2007; Ciro et al., 2014; Giuli et al., 2016; Graessel et al., 2011). Destacar que, a partir del entrenamiento en tareas funcionales, se trabajan procesos cognitivos necesarios para la realización de ocupaciones, preservando de una manera indirecta, las funciones cognitivas implicadas. De acuerdo a estos hallazgos, en el Informe Mundial sobre Alzheimer del 2011 se sugiere que las intervenciones cognitivas basadas en técnicas de RC, tienen resultados prometedores en el desempeño ocupacional de la persona, así como en la satisfacción que este provoca en el usuario (Prince et al., 2011). Por tanto, con la aplicación de actividades cognitivo funcionales basadas en la ocupación, se entrenan capacidades cognitivas desde el hacer, desde la participación en actividades y desde el desempeño ocupacional satisfactorio.

Por otro lado, la actividad de *auto-reflexión de ocupaciones y roles*, se ha fundamentado en el componente de auto-conocimiento del Modelo de Interacción Dinámica de Togli (MID). Este concepto hace referencia al conocimiento que tiene la persona sobre sus

propias limitaciones y a la evaluación de las demandas de la actividad, anticipándolas y utilizando estrategias de procesamiento compensatorias (Toglia, 2005, 2011). Se ha evidenciado que estas tareas, facilitan que la persona pueda expresar las dificultades que presenta en ocupaciones diarias, compartir inquietudes, identificar errores, así como evaluar las propias dificultades y adquirir estrategias de intervención para el día a día (Toglia, 2011). En los programas cognitivos realizados en personas con demencia en fase moderada, no suelen aplicarse este tipo de actividades, por el estigma creado en relación a la imposibilidad que tienen estos usuarios para hacer *insight* de la situación en la que se encuentran. No obstante, en el grupo de intervención en el que hemos aplicado esta actividad, los participantes han reflexionado y opinado sobre los temas que se han planteado. Hay que tener en cuenta que, en el diseño de programas cognitivos para esta población, es importante fomentar tanto la autonomía fáctica como la moral, a partir de ofrecer espacios de reflexión personal sobre el impacto de la demencia, así como para la expresión de preferencias personales y de dificultades. Por otro lado, esta actividad ha servido como punto de referencia para proporcionar estrategias de intervención en el domicilio, tanto a los participantes como a los familiares, con el objetivo de fomentar la autonomía personal y recuperar, en la medida de lo posible, la identidad personal de los usuarios a partir de dar la oportunidad de recuperar y aumentar la participación en actividades significativas, si la persona manifiesta que son importantes para ella, como por ejemplo colaborar elaborando comidas familiares a alguien que ya no participa en esta actividad o recuperar algunas actividades de ocio, si el usuario expresa que era algo que le gustaba y existe la posibilidad de volver a realizarlo. En la línea de nuestros hallazgos, otros autores coinciden en evidenciar los beneficios de utilizar espacios de autoconocimiento, reflexión y análisis de dificultades a personas con demencia leve o moderada, planteando estrategias metacognitivas de procesamiento y de análisis de capacidades personales para fomentar la autonomía y la toma de decisiones en estos usuarios (Ciro et al., 2014; Giuli et al., 2016; Mudar et al., 2016; Moro et al., 2014).

Al respecto, es preciso señalar que, ofreciendo espacios para que la persona con demencia pueda reflexionar dentro de sus posibilidades, sobre temas personales como es el impacto de la enfermedad en su autonomía diaria, se fomenta la auto-reflexión y

el autoanálisis de ocupaciones y roles, proporcionando la oportunidad de dar voz y opinión a los participantes del programa. Por otro lado, al ofrecer este espacio de exploración de intereses ocupacionales, se tuvieron en cuenta los temas surgidos en las sesiones, para plantear nuevas actividades a realizar en el centro.

6.2.6. Funcionalidad

Las dificultades funcionales que se vivencian en el día a día, se asocian con una peor calidad de vida de las personas con demencia (Giebel y Sutcliffe, 2017). Al respecto, existen pocas evidencias en la literatura sobre el efecto de las intervenciones cognitivas, en el mantenimiento o la mejora de la funcionalidad en esta población (Ciro et al., 2014; Cooper et al., 2012; Woods et al., 2012). Para poder estimar la eficacia de las TNF sobre variables funcionales, se han evaluado dos programas multicomponente de intervención cognitiva, fundamentados en distintos enfoques teóricos, respecto a un grupo control que no ha realizado ningún tipo de intervención.

Los participantes en el GE1, han obtenido mejoras en funcionalidad respecto a la situación basal que presentaban. Para la escala IDDD, la diferencia (antes después) en la puntuación media y desviación típica (DT) ha sido de 2,56 DT=0,63 y en el RTI de -0,12 DT=0,11. Estos resultados han mostrado ser estadísticamente significativos para la escala IDDD, en la comparación del GE1 respecto al GE2 y al GC con un valor de $p < 0,001$. También han sido estadísticamente significativos ($p < 0,001$), los resultados obtenidos por el GE1 en el RTI en comparación al GC. En el desglose de las escalas que componen el IDDD, la subescala de cuidado personal ha obtenido una media en la variable diferencia antes después de 0,56 DT=0,63 (significativo respecto al GC, con un valor $p < 0,001$) y en la subescala de actividades complejas, la diferencia ha sido de 2,00 DT=0,63 (estadísticamente significativo respecto al GE2 y al GC, con un valor $p < 0,001$). Por último, al analizar los resultados del Índice de Barthel, la media en la puntuación diferencia pre post intervención ha sido muy baja, de -0,63 DT=1,71. Esta diferencia no ha sido significativa en la comparación múltiple para ninguno de los grupos. En base a estos resultados, se puede apuntar a que el grupo experimental bajo el paradigma de la ocupación, ha obtenido mejoras significativas tras la intervención para la mayoría de

escalas funcionales utilizadas, en especial para las que valoran actividades instrumentales.

Por lo que se refiere al GE2, basado en el paradigma cognitivo tradicional, los participantes han mantenido el nivel de autonomía tanto en ABVD como en AIVD, tras seis meses de intervención. La puntuación media y desviación típica obtenida en la variable diferencia pre post intervención para las valoraciones funcionales ha sido: IDDD 0,06 DT=0,57, RTI -0,01 DT=0,07 y sin cambios para el Índice de Barthel, con una puntuación media de 0 puntos. Cabe destacar que los resultados obtenidos en este grupo experimental, sólo han mostrado significación estadística ($p < 0,001$) para la puntuación general obtenida en la escala IDDD, al comparar estos resultados con los otros dos grupos que han formado parte del estudio (GE1 y GC). En el análisis de las subescalas de este test funcional, sólo se han obtenido diferencias significativas del GE2 para la subescala de actividades complejas del IDDD, la IDDD_AC, con un valor de $p < 0,001$ respecto al GE1 y al GC. Este grupo experimental 2 basado en el paradigma tradicional, no ha obtenido diferencias significativas para el resto de escalas.

En el grupo control, en cambio, los participantes han empeorado el rendimiento en todas las escalas funcionales tras pasar 6 meses sin recibir ningún tipo de intervención, mostrando diferencias estadísticamente significativas con los grupos experimentales para todas estas medidas funcionales comentadas ($p < 0,001$), exceptuando para el IB donde no se han encontrado diferencias entre los grupos.

En base a estos hallazgos, los resultados obtenidos en el estudio piloto sugieren mejoras funcionales significativas para el grupo experimental basado en la ocupación. Los resultados del grupo experimental basado en la cognición, en cambio, sugieren que el entrenamiento global o específico de las funciones superiores, permite mantener las capacidades funcionales el máximo tiempo posible, no obstante, no se han obtenido mejoras en autonomía con este tipo de intervención. El grupo control, en cambio, ha empeorado el rendimiento funcional en todas las escalas de valoración incluidas en el protocolo. Al respecto, este grupo se ha formado con personas que se encontraban en lista de espera de uno de los recursos, por lo que no han realizado ningún tipo de intervención durante seis meses, obteniendo empeoramiento funcional esperable para el diagnóstico.

En relación a los grupos incluidos en el estudio, es preciso destacar que algunas investigaciones compararon el grupo al que se le aplicó intervención cognitiva, con un grupo control que no realizó ningún tipo de tratamiento (Fernández-Calvo, Ramos, Olazarán, Mograbi, y Morris, 2015; Zanetti et al., 2001), o bien que realizó algún otro tipo de intervención, pero menos específica (Luttenberger, Hofner, y Graessel, 2012; Voigt-Radloff et al., 2017). En referencia al estudio piloto realizado en nuestra investigación, se consideró interesante comparar dos intervenciones fundamentadas en abordajes teóricos distintos, con respecto a un grupo control que no realizó ningún tipo de intervención, con el objetivo de recoger si uno u otro tipo de intervención era más efectiva y no únicamente en comparación a un grupo control que no realizó ningún tipo de TNF. En esta línea, hay pocas evidencias que realicen este tipo de diseño, por lo que sólo se ha encontrado un estudio que comparó dos grupos de intervención respecto a un grupo control sin intervención (Schecker et al., 2013). Como se ha comentado anteriormente, este estudio no aplicó ningún programa de tipo multicomponente, sino dos actividades cognitivas diferentes para cada grupo de intervención.

6.2.6.1. Abordaje de arriba abajo, intervención cognitiva desde la ocupación: Beneficios de la rehabilitación cognitiva, la estimulación de la memoria procedimental y el enfoque ecológico

En el caso del programa de métodos cognitivos basados en la ocupación, fundamentado en un abordaje arriba abajo (*top down approach*), el uso de actividades como medio terapéutico mediante técnicas de rehabilitación cognitiva (RC), se puede relacionar con los principios de estimulación de la memoria implícita o procedimental, utilizados en el entrenamiento neurofuncional (Schell et al., 2016). Este tipo de memoria se relaciona con el saber hacer de la persona y con el desempeño en actividades aprendidas, a través del uso de habilidades automáticas previamente utilizadas. La memoria procedimental se estimula y adquiere a partir de la repetición y práctica de habilidades (Junqué y Barroso, 2009; Peña-Casanova, 2007). Por consiguiente, este mecanismo se puede tener en cuenta en el diseño de los programas de intervención, considerando que, la práctica de actividades que la persona ha realizado en algún momento, puede ser útil como

motor para recuperar habilidades previamente adquiridas, mejorándolas o recuperándolas mediante la intervención. Por otro lado, en este grupo de intervención se han aplicado técnicas de RC, mediante el entrenamiento de tareas funcionales. Para ello, se han utilizado actividades y materiales reales, con el objetivo de aproximar la intervención a una visión más ecológica, facilitando el desempeño de la actividad y la transferencia de los aprendizajes a contextos cotidianos (Bombín-González et al., 2014; Kvavilashvili y Ellis, 2004). Al respecto, en el GE1 se observaron mejoras en aquellas tareas que se entrenaron en el programa, como por ejemplo el uso del teléfono o la preparación de alimentos sencillos, lo que sugiere que estos enfoques de intervención dentro de un programa de tipo multicomponente, son útiles para la mejora de la funcionalidad en personas con demencia en fase moderada. Los resultados que hemos obtenido, coinciden con los de otros investigadores quienes también aplicaron actividades donde se entrenó la memoria procedimental, a través de realizar actividades cotidianas con el uso de materiales reales, ya fuese aplicándolas como única actividad de intervención (Farina et al., 2002; Zanetti et al., 2001), o dentro de un programa multicomponente (Ávila et al., 2004), observando mejoras en el rendimiento en escalas de valoración funcional tras la intervención. Añadir que el único estudio en el que estas mejoras no fueron significativas fue el de Zanetti et al. (2001), hecho que podría ser debido al poco tiempo de intervención, únicamente 3 semanas y al pequeño tamaño muestral, 18 participantes entre los dos grupos. En relación al tiempo de intervención, cabe destacar que, en estas tres investigaciones, fue menor que en el caso de nuestro estudio piloto, oscilando entre las 3 semanas y los 3 meses. Por otro lado, únicamente en el estudio de Farina et al. (2002), compararon el grupo de intervención con un grupo que realizó actividades de EnC. Al contrario que en nuestro estudio, estos autores reportaron mejoras para ambos grupos, siendo significativas únicamente para el grupo experimental que entrenó la memoria procedimental. En el caso de la investigación incluida en la presente tesis, el grupo experimental que realizó intervención tradicional, obtuvo mantenimiento de la funcionalidad, pero no mejoras. Al respecto, hay que tener en cuenta que en el estudio de Farina et al. (2002), sí obtuvieron mejoras, pero no fueron significativas. Estos autores relacionaron las mejoras para este grupo experimental, al efecto de atender a los participantes de manera específica mediante la intervención. En

el estudio de Zanetti et al., (2001), el grupo control, formado con personas de la lista de espera, reportó empeoramiento de la situación funcional basal. Estos hallazgos refuerzan los resultados de nuestro estudio piloto sugiriendo que, los programas multicomponente que incluyen actividades de rehabilitación cognitiva, mediante el entrenamiento de la memoria procedimental a partir de tareas funcionales con enfoque ecológico, parece ser más efectivo en la mejora de la autonomía, que la estimulación de las capacidades cognitivas residuales mediante programas cognitivos con enfoque tradicional. Al respecto, parece ser que el entrenamiento de la memoria procedimental, permite a personas con demencia leve o moderada, re-automatizar el procesamiento cognitivo y motor para desempeñar AVD (Zanetti et al., 2001).

6.2.6.2. Entrenamiento en estrategias de procesamiento

En la línea de nuestros hallazgos, Voigt-Radloff et al. (2017), aplicaron al grupo experimental entrenamiento en tareas funcionales, mediante actividades de RC utilizando la técnica de aprendizaje sin errores. El GC también realizó tareas funcionales mediante el enfoque de RC, pero no aprendizaje sin errores. En este caso, ambos grupos se basaron en los principios de estimulación de la memoria procedimental, mejorando el desempeño en ambos grupos para aquellas actividades entrenadas, aunque estos aprendizajes no se transfirieron a tareas no entrenadas, del mismo modo que pasó en el grupo de intervención basado en la ocupación de nuestro estudio piloto. Otras investigaciones, como el estudio de Ciro et al. (2014), también aplicaron un programa de RC fundamentado en tareas funcionales, técnicas de aprendizaje sin errores además de entrenamiento en estrategias de procesamiento, para paliar las dificultades surgidas en el desempeño de actividades cotidianas. Para este estudio, uno de los grupos realizó intervención en el contexto clínico y otro en el domicilio, obteniendo mejoras significativas ambos grupos. Estos resultados refuerzan los hallazgos de la presente investigación ya que, si se aplican técnicas de RC mediante entrenamiento de tareas funcionales desde un enfoque ecológico, o si se enseñan estrategias de procesamiento para solventar dificultades en el desempeño, se pueden obtener mejoras significativas a nivel funcional, cómo en el caso del GE1, a pesar de realizar la intervención en un

contexto clínico. Por otro lado, la validez ecológica de las intervenciones, mediante actividades similares a las que la persona realiza en la vida real, o con el uso de espacios que simulan contextos reales, como puede ser el uso de una cocina para preparar recetas, también sugiere mejoras funcionales. Destacar que las intervenciones cognitivas tradicionales, pierden esta validez ecológica que puede facilitar la transferencia de los aprendizajes de la tarea a la vida real de la persona (Zanetti et al., 2001). Por otro lado, el entrenamiento en estrategias de procesamiento sirve para que la persona las aplique cuando tiene que desempeñar la tarea en la vida cotidiana, por lo que los aprendizajes se generalizan a la vida real. No obstante, por los resultados obtenidos por nuestro estudio y por otros autores (Ciro et al., 2014; Voigt-Radloff et al., 2017), parece ser que el uso de estas estrategias de procesamiento no se transfiere a actividades no entrenadas.

6.2.6.3. Auto-reflexión de ocupaciones y roles (entrenamiento metacognitivo)

La actividad de auto-reflexión, a partir del trabajo metacognitivo, aplicada al programa multicomponente basado en la ocupación, parece ser beneficiosa para que la persona con demencia exprese sus dificultades e inquietudes y se puedan encontrar estrategias para paliarlas. De este modo, los resultados del GE1 sugieren mejoras funcionales con la aplicación de esta actividad. Otros autores también han incluido esta actividad dentro de programas cognitivos de tipo multicomponente, obteniendo resultados similares en la mejora del desempeño ocupacional en AIVD en personas con DTA (Giuli et al., 2016; Mudar et al., 2016; Moro et al., 2016).

A pesar de que ya se ha hablado de esta actividad, es preciso reforzar que otros autores también han encontrado beneficios en la aplicación de la actividad de auto-reflexión ya que se ofrecen espacios de autoconocimiento, reflexión y análisis de dificultades a personas con de demencia leve o moderada, dando la oportunidad que estos usuarios puedan opinar sobre su situación, fomentando la expresión de dificultades y la toma de decisiones (Ciro et al., 2014; Giuli et al., 2016; Mudar et al., 2016; Moro et al., 2014).

Por otro lado, la actividad de auto-reflexión nos ha ayudado a personalizar la intervención realizada en el grupo experimental basado en la ocupación, a partir de tener en cuenta las preferencias de los usuarios adecuando las actividades realizadas en el programa en base a éstas.

6.2.6.4. Programas de intervención cognitiva multicomponente

En cuanto a los programas de intervención cognitiva de tipo multicomponente, los resultados de la investigación sugieren mejora de la autonomía en el grupo en el que se aplicó el programa multicomponente basado en la ocupación, a partir de combinar actividades de EC, estimulación psicomotriz, EnC y en especial, tareas de RC a partir del entrenamiento de tareas funcionales, ofreciendo estrategias de procesamiento, así como la auto-reflexión de dificultades en el día a día. En la línea de estos hallazgos, otros autores respaldan estos resultados. Algunos estudios que aplicaron programas multicomponente que incluyeron técnicas de RC, conjuntamente con otro tipo de actividades como por ejemplo EC o psicomotricidad, obtuvieron mejoras a nivel funcional, aunque estas mejoras no fueron significativas (Avila et al., 2007; Brueggen et al., 2017; Chew et al., 2015; Fernández-Calvo et al., 2015; Kurz et al., 2012). Todos estos estudios tienen en común, que el tiempo de aplicación de la terapia ha sido inferior a 4 meses. A pesar de que en la revisión realizada en la fase 1, no hemos encontrado evidencias claras en relación al tiempo de aplicación de las intervenciones y los resultados obtenidos, el bajo tiempo de intervención en estos estudios, podría ser una posible causa para que no hayan obtenido mejoras significativas. Otra causa posible podría ser que algunos de estos programas no aplicaron estrategias de procesamiento, ni se tuvo en cuenta el papel de la familia como parte de la intervención (Brueggen et al., 2017; Chew et al., 2015; Kurz et al., 2012; Luttenberger et al., 2012), aspecto que sí se puso en relevancia en nuestro estudio piloto, obteniendo mejoras significativas a nivel funcional.

Otras revisiones sistemáticas que evaluaron los efectos de los estudios que aplicaron programas cognitivos multicomponente, reportaron que las investigaciones que combinaron dentro de éstos programas, intervención cognitiva junto con intervención

física, obtuvieron beneficios en actividades de la vida diaria (Chandler, Parks, Marsiske, Rotblatt, y Smith, 2016) o menor deterioro en AIVD (Olazarán et al., 2010). Además, en la revisión de Chandler et al. (2016), observaron que no se encontró efecto positivo en tareas cotidianas, en aquellos estudios que aplicaron actividades de entrenamiento cognitivo de manera aislada. Estos hallazgos difieren ligeramente de los observados en el estudio piloto llevado a cabo, ya que en el caso que nos ocupa, a pesar de que se incluyeron actividades de EC y psicomotricidad en ambos programas multicomponente, únicamente se observaron mejoras en el grupo que además incluyó entrenamiento en tareas funcionales y estrategias de procesamiento (GE1). El grupo de intervención que aplicó actividades de EC y psicomotricidad, así como actividades de EnC (GE2), mantuvo las puntuaciones funcionales obtenidas al inicio del estudio, pero no las mejoró.

6.2.6.5. Abordaje de abajo a arriba, enfoque de intervención cognitiva tradicional

Por otra parte, de acuerdo a los resultados obtenidos en el GE2, otras investigaciones que aplicaron en personas con demencia programas de estimulación cognitiva desde un enfoque tradicional (*bottom up approach*), no reportaron diferencias significativas en las puntuaciones pre post intervención para medidas de resultado funcional (Capotosto et al., 2016; Woods B, et al., 2012) o mantuvieron la misma puntuación que en el momento basal (Fernández-Calvo et al., 2015), como en el caso de esta investigación. Hay que tener en cuenta que, en el programa cognitivo tradicional utilizado en el estudio piloto, al ser un abordaje principalmente de abajo a arriba, de la cognición a la ocupación, la transferencia de los aprendizajes a actividades cotidianas ha sido pobre o nula, ya que estos programas no se han basado en el entrenamiento de tareas funcionales, ni han tenido en cuenta basar la intervención desde un enfoque ecológico como ha sido el caso del GE1.

6.2.6.6. Análisis de los ítems de las escalas funcionales IDDD y RTI

En la presente tesis, se ha considerado interesante explorar los cambios producidos en cada actividad tanto para la escala IDDD como para el RTI, para ofrecer información adicional sobre las actividades en las que ha habido cambios tras la intervención.

Al respecto, este análisis es un punto fuerte de nuestro trabajo ya que pocos de los estudios que han obtenido mejoras significativas en escalas funcionales, explicitan en qué actividades han ocurrido los cambios, como es nuestro caso. Al respecto se destaca que, al analizar los cambios en los ítems de las escalas funcionales, se observaron mejoras en aquellas actividades que se entrenaron en el programa multicomponente. Estos resultados están en la línea de los hallazgos discutidos en los apartados anteriores, en relación al entrenamiento de tareas funcionales mediante un enfoque ecológico de la intervención. Además, coinciden a los obtenidos por otros investigadores, quienes observaron mejoras significativas en aquellas actividades aplicadas mediante entrenamiento funcional de tareas (RC). Cabe destacar que estos aprendizajes no se transfirieron a otras tareas no entrenadas (Voigt-Radloff, 2017; Zanetti, 2001), al igual que en nuestro estudio piloto. Como se ha comentado, esto puede ser debido a las dificultades del perfil de nuestra muestra de estudio, para generalizar las estrategias de procesamiento y los entrenamientos a otras tareas no entrenadas.

En el GE1, las actividades que mejoraron en el RTI, también mejoraron en la subescala de AC del IDDD, como por ejemplo telefonar o comprar. Otras tareas en las que se observaron mejoras en el RTI, fueron las entrenadas en las actividades cognitivas funcionales basadas en la ocupación como la preparación de alimentos, participación en el cuidado del hogar o la medicación. En algunas de estas actividades, como por ejemplo la preparación de alimentos, se elaboraron recetas sencillas con los usuarios en la cocina del centro y se estimuló a los familiares para que ofrecieran la oportunidad de que la persona participara en alguna parte de la actividad en el domicilio. Por otro lado, algunas de estas mejoras, como las obtenidas en la actividad de medicación, se explican a partir de las estrategias compensatorias que se ofrecieron al usuario y a los familiares, así

como al entrenamiento de la actividad en el centro, como por ejemplo manejando un pastillero.

A pesar de que hay estudios que también han reportado mejoras en algunas de las actividades que hemos entrenado en el GE1, como por ejemplo uso del teléfono (Voigt-Radloff, 2017), otras investigaciones observaron mejoras en otras actividades distintas a las trabajadas en nuestro estudio (Farina et al., 2002). Estas diferencias se podrían explicar por el hecho de que hubieran entrenado actividades distintas a las que se diseñaron para aplicar en el programa del GE1, o por diferencias en el diseño del estudio (por ejemplo, intensidad de la intervención o muestra). Por otro lado, pocas investigaciones detallan de manera explícita en qué actividades obtuvieron mejoras, aunque sí apuntan a mejoras generales en las actividades que se entrenaron en el programa, basándose en los resultados obtenidos en las escalas de valoración (Zanetti et al., 2001).

En base a los resultados obtenidos en el grupo experimental basado en la ocupación, es preciso comentar que, teniendo en cuenta la naturaleza neurodegenerativa de la demencia, el mantenimiento o la mejora de la autonomía en actividades de la vida diaria, contribuye al incremento del bienestar, la calidad de vida y el sentido de competencia de los participantes (Gennip et al., 2016; Lothian y Philp, 2001).

A modo de síntesis, los resultados del estudio piloto realizado, sugieren mejoras funcionales significativas en el programa que se ha fundamentado en un enfoque de arriba abajo, de la ocupación a la función, combinando principalmente, actividades de RC desde una perspectiva ecológica, actividades de EC y entrenamiento en estrategias metacognitivas, entre otras. Estas mejoras han sido estadísticamente significativas ($p < 0,001$) para todas las escalas que han valorado actividades instrumentales al comparar al GE1 respecto al control, y en el caso del IDDD, también respecto al GE2. En el programa basado en un enfoque de abajo arriba, de la función a la participación ocupacional, combinando actividades de EC, EnC y psicomotricidad, entre otras, se han mantenido las puntuaciones basales para las escalas funcionales escogidas, pero no se han observado mejoras. Estos resultados han sido estadísticamente significativos con respecto al GC y al GE1, únicamente en el IDDD.

6.2.7. Cognición

Las intervenciones cognitivas aplicadas a personas con demencia, han demostrado sus beneficios a nivel de funciones superiores (Aguirre et al., 2013; Cooper et al., 2012; Woods B, et al., 2012; Yuill y Hollis, 2011). Por este motivo, en el presente estudio piloto, la cognición se constata como una variable importante a explorar, después de la funcional, para comprobar si ambos programas de intervención son efectivos sobre ella. Con tal fin, se han escogido las herramientas de valoración cognitiva que se han considerado más adecuadas. Para la valoración general de las funciones cognitivas, la escala más utilizada a nivel internacional es el MMSE de Folstein (1975) (Kallio et al., 2017; Spector et al., 2012; Woods B, et al., 2012), pero para el presente estudio se ha seleccionado la validación española, en la versión MEC30 (Lobo et al., 1979), por tratarse de un test de cribado breve, validado al español y ampliamente utilizado tanto en la valoración clínica como en investigación, sobre todo a nivel internacional.

Una vez transcurrido el periodo de intervención de 6 meses, ambos grupos experimentales han reportado mejoras en la escala MEC30 (Lobo et al., 1979). Tanto en el GE1 como en el GE2, los usuarios han obtenido una mejora en la media de la variable diferencia de -1,56 puntos respecto a la puntuación basal. Este resultado no ha mostrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimentales, pero sí respecto al GC, donde los usuarios han empeorado su rendimiento cognitivo en una media de 0,81 puntos respecto a la situación basal. En la comparación múltiple de medias, la significación estadística se ha establecido en $p < 0,001$ para cada grupo experimental respecto al control.

En los programas llevados a cabo tanto en el GE1 como en el GE2, se han aplicado actividades de EC. Cabe mencionar que este tipo de actividades, tiene como objetivo el mantenimiento o la mejora del rendimiento cognitivo de manera general. Por otro lado, también se han aplicado sesiones de EnC, con mayor intensidad en el GE2, las cuales tienen como objetivo la estimulación directa de funciones cognitivas concretas como pueden ser la atención, la memoria o las funciones ejecutivas, a través de tareas específicas de lápiz y papel. Es preciso destacar que el GE2, se basó principalmente en una intervención cognitiva con un abordaje de abajo arriba, por lo que la intervención estuvo enfocada principalmente, en el mantenimiento o mejora de las funciones

superiores. En el GE1, a pesar de que el abordaje fue mayoritariamente desde la ocupación, además de incluir otro tipo de actividades como las comentadas, se tuvo en cuenta que el entrenamiento en ocupaciones, repercute de manera indirecta en el mantenimiento o la mejora de aquellas funciones cognitivas implicadas en la ejecución de esas tareas. En base a los resultados, ambos grupos de intervención fueron efectivos en la mejora de las funciones superiores, no observando diferencias significativas que indicaran que alguna de las dos intervenciones fue más efectiva respecto a la otra.

Conforme a los resultados obtenidos en el presente estudio, existen otras evidencias en la literatura que utilizan algún tipo de intervención cognitiva para personas con demencia y que han reportado mejoras en el estado cognitivo general de los participantes (Capotosto et al., 2016). Woods B, et al., 2012, en una revisión de la literatura en la que incluyeron 15 ensayos clínicos, hallaron efectos positivos de la terapia de EC sobre el rendimiento cognitivo en personas con demencia. De manera semejante, en la revisión realizada por Toh, Ghazali, y Subramaniam (2016), concluyeron que la mayoría de estudios incluidos, reportaron beneficios sobre el funcionamiento cognitivo de participantes con demencia moderada, al aplicar técnicas de EC. En consonancia con estos resultados, otros autores reportaron beneficios al aplicar programas que incluyeron actividades de EC, sobre variables cognitivas (Aguirre et al., 2013; Ibarria et al., 2016).

Para comprender las mejoras obtenidas en funciones cognitivas, hay que hacer referencia al mecanismo de neuroplasticidad que sucede a nivel cerebral en la persona con demencia. A través de actividades de EC y EnC, se pueden estimular mecanismos de plasticidad cerebral que ayudan a la persona a mejorar las funciones cognitivas a pesar de los déficits, a partir del entrenamiento directo de las funciones superiores (Choi y Twamley, 2013; Villalba y Espert, 2014). En el estudio piloto que se ha llevado a cabo, sobre todo en el caso del GE2, se aplicó un programa bajo el paradigma cognitivo basado en un abordaje de abajo arriba, fundamentado en los mecanismos de neuroplasticidad. En el GE1, aunque este enfoque no fue tan acusado, se tuvo en consideración y se aplicaron algunas actividades de EC y EnC, a pesar de que, para este grupo, el abordaje fue principalmente de arriba abajo.

Acorde con nuestros resultados, Cotelli, Manenti, Zanetti, y Miniussi (2012), encontraron que a partir del uso combinado de técnicas de EnC junto con técnicas de EC, los usuarios consiguieron mejoras en el funcionamiento cognitivo general. Del mismo modo, los estudios que incorporaron intervenciones con foco en la cognición de tipo EnC, demostraron mejorar aquellas funciones trabajadas de manera específica (Kawashima et al., 2015; Olazarán et al., 2010). Cabe mencionar que, para el presente estudio, no se analizaron de manera detallada los cambios obtenidos en las diferentes funciones cognitivas debido a que el foco de interés se puso en la variable funcional.

Por otro lado, en la línea de los resultados obtenidos en el GE1, hubo estudios que tras obtener mejoras en funcionalidad aplicando programas cognitivos multicomponente basados principalmente en un abordaje de arriba abajo, observaron de igual manera mejoras en el rendimiento cognitivo general (Brueggen et al., 2017; Farina et al., 2002; Fernández-Calvo et al., 2015; Giuli et al., 2016). Cabe señalar que algunos de los estudios que aplicaron programas cognitivos basados en técnicas de RC, tenían como objetivo principal valorar las mejoras de la intervención en tareas cotidianas, por lo que no valoraron variables cognitivas (Ciro et al., 2014; Luttenberger et al., 2012; Voigt-Radloff et al., 2017; Zanetti et al., 2001). En este sentido, es un aspecto positivo de la presente investigación, haber explorado otras variables más allá de las funcionales.

A pesar de estos resultados comentados, algunos estudios no identificaron mejoras estadísticamente significativas en funciones superiores tras la aplicación programas de EC (Chew et al., 2015; Mapelli et al., 2013). Streater et al. (2016), a partir de un estudio observacional sobre los beneficios de la terapia de EC, reportaron mantenimiento de las puntuaciones durante el tiempo de duración del estudio, pero no mejoras de las mismas. Ávila et al. (2007), tras aplicar un programa basado en técnicas de EnC y RC, obtuvieron mejoras en funciones cognitivas, pero no fueron estadísticamente significativas. Al respecto, cabe destacar que estos estudios tuvieron limitaciones metodológicas que podrían dar respuesta a estos resultados. Por una parte, fueron intervenciones de corta duración (Streater et al., 2016) o con una frecuencia de únicamente una sesión por semana (Ávila et al., 2007).

Respecto a las funciones ejecutivas (FFEE), son necesarias para el desempeño de actividades, así como para adaptarse a las demandas del contexto y de la actividad,

permitiendo a la persona resolver situaciones complejas (Muñoz et al., 2009; Redolar, 2014). Se ha demostrado la relación existente entre la disfunción a nivel ejecutivo y las dificultades para ejecutar AIVD en personas con demencia (Marshall et al., 2011). Por este motivo, se vuelve relevante evaluar el efecto de los programas cognitivos planteados sobre estas funciones superiores.

Para la valoración de las FFEE, se escogió la escala INECO Frontal Screening (INECO-FS) (Torralva et al., 2009). Pese a que la *Frontal Assessment Battery* (FAB) (Rodríguez-del Álamo, Catalán-Alonso, y Carrasco-Marín, 2003), es una escala de valoración de funciones ejecutivas ampliamente utilizada en población con patología neurodegenerativa, hay estudios que ponen en duda su sensibilidad en estadios tempranos de la enfermedad. La INECO-FS, en cambio, ha evidenciado detectar disfunción a nivel ejecutivo en personas con demencia en fase leve y moderada (Torralva et al., 2009). En un estudio en el que se comparó la FAB con la INECO-FS, se encontró que ésta última presentó alta sensibilidad y especificidad para la detección de demencia, así como una alta correlación para medir tareas ejecutivas. En este estudio, identificaron la escala INECO-FS como una valoración corta, altamente sensible y específica en la valoración de las funciones ejecutivas en personas con demencia (Gleichgerrcht, Roca, Manes, y Torralva, 2011). Por estos motivos, se decidió incluirla en el protocolo de valoración de la presente investigación.

Ahora bien, en los resultados post intervención para las funciones ejecutivas del presente estudio piloto, ambos grupos experimentales obtuvieron mejoras significativas respecto al grupo control en la puntuación post intervención para la escala INECO-FS, obteniendo una puntuación media y desviación típica en la variable diferencia pre post de -0,81 DT=0,40 en el GE1 y de -0,66 DT=0,54 en el GE2. En base a estos resultados, no se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas para uno y otro grupo experimental. No obstante, el GC obtuvo empeoramiento en el rendimiento ejecutivo de media 1,07 DT=0,77. Al comparar los resultados obtenidos por ambos grupos experimentales con los obtenidos por el grupo control, se reportaron diferencias estadísticamente significativas con un valor de $p < 0,001$. En base a estos resultados, tanto en el GE1, basado en un abordaje de arriba abajo, como en el GE2, basado en un abordaje de abajo arriba, se obtuvieron mejoras, siendo levemente mejores en el GE1,

aunque estas diferencias no fueron significativas en la comparación entre ambos grupos experimentales.

Los resultados obtenidos en ambos grupos de intervención coinciden con los obtenidos por otros autores como Kawashima et al. (2015), quienes aplicaron un programa de intervención basado en actividades de EnC durante 6 meses, similar al aplicado en el GE2. Pasado el tiempo de intervención, los participantes del grupo experimental mejoraron significativamente en funciones ejecutivas. Mudar et al. (2016), obtuvieron mejoras en FFEE al aplicar en uno de los grupos estrategias de procesamiento (metacognitivas) y en el otro, entrenamiento en nuevos aprendizajes, siendo éstas mejoras más acusadas para el primer grupo experimental. En la línea de estas evidencias, Moro et al. (2015), observaron mejoras en funciones ejecutivas al aplicar un estudio basado en enseñar estrategias de procesamiento específicas y habilidades metacognitivas a personas con demencia. Estos dos últimos estudios coinciden con las intervenciones que se han realizado en el grupo de intervención basado en la ocupación, en el que también se han observado mejora en FFEE. El tiempo de intervención para estas investigaciones presentadas osciló entre las 4 semanas (Mudar et al., 2016) y los 6 meses (Kawashima et al., 2015; Moro et al., 2015). Es preciso señalar que, en estos estudios en los que se obtuvieron mejoras de las funciones ejecutivas (Moro et al., 2015; Mudar et al., 2016), también obtuvieron mejoras funcionales en la AIVD, al igual que en nuestro estudio piloto. Estos resultados sugieren que, los beneficios del entrenamiento de funciones ejecutivas en los programas de intervención cognitiva, a través de trabajar estrategias de procesamiento y habilidades metacognitivas, es beneficioso para mantener la autonomía de las personas con demencia, por lo que se debería tener en cuenta en el diseño de estos programas.

Recogiendo los hallazgos más relevantes, los resultados obtenidos sugieren que las intervenciones cognitivas multicomponente para personas con demencia, independientemente del paradigma en el cual se fundamenten, son beneficiosas para la mejora de las funciones superiores. En el caso de las funciones ejecutivas, el grupo de intervención que ha incluido entrenamiento metacognitivo y entrenamiento en estrategias de procesamiento, GE1, ha conseguido además mejoras en tareas funcionales, por lo que se puede relacionar el uso de este tipo de entrenamiento, con

las mejoras en la autonomía funcional de las personas con demencia. Por esta razón, habría que tener en cuenta estos hallazgos en el diseño de los programas de intervención para personas con demencia.

6.2.8. Calidad de vida, emoción y SCPD

La vejez es una etapa de la vida en la que persona sufre mayor fragilidad a nivel afectivo, relacionado de manera directa con el gran número de pérdidas y cambios, tanto a nivel social como personal, que acontecen en esta última etapa vital (Martínez et al., 2002). Esta situación se agrava cuando aparece el diagnóstico de demencia, ya que los síntomas que conlleva la enfermedad, tienen un impacto directo sobre la calidad de vida y el estado emocional de quien la padece (Weiner y Lipton, 2010). Esto es debido a que la patología afecta directamente alguna de las siguientes dimensiones: biológica, psicológica y/o social (Weiner y Lipton, 2005, 2010), provocando un modelo de necesidades básicas no cubiertas (Olazarán-Rodríguez et al., 2012; Steinberg, 2010). Esta situación revierte sobre la pérdida de capacidades cognitivas y funcionales, disminuyendo de este modo las oportunidades ocupacionales de participación (Whiteford, 2005; Wilcock, 2006) y aumentando la dependencia hacia otros (Gajardo y Cifuentes, 2014).

Históricamente, las terapias no farmacológicas (TNF) además de aplicarse para mejorar las capacidades cognitivas y funcionales de personas con demencia, se han utilizado para mejorar la calidad de vida así como las relaciones y la interacción social entre iguales, al aplicarse normalmente en formato grupal (Aguirre et al., 2013; Woods B, et al., 2012; Yamanaka et al., 2013).

En nuestra presente investigación, la calidad de vida se ha valorado con el Euroqol-5D-3L (The EuroQol Group, 1990), por tratarse de un instrumento de valoración de fácil administración y comúnmente utilizado en investigación. Tras la intervención realizada en el presente estudio piloto, se ha observado mejora en la calidad de vida para ambos grupos experimentales respecto al control, que ha empeorado la situación basal. Los grupos de intervención, mejoraron en la puntuación media de la variable diferencia pre

post en -12,50 DT=10,00 para el GE1 y -10,00 DT=10,33 para el GE2 mientras que el grupo control empeoró en 5,00 DT=6,58 respecto al momento basal. Estos resultados fueron estadísticamente significativos para ambos grupos experimentales respecto al control ($p < 0,001$), pero no en la comparación entre ambos grupos de intervención.

En la línea de estos resultados, los participantes incluidos en alguno de los grupos experimentales, mejoraron su estado emocional reportando menos síntomas depresivos valorados con la escala de Depresión Geriátrica Yesavage (Yesavage et al., 1983), obteniendo una puntuación media en la variable diferencia de 2,25 DT=1,57 para el grupo de intervención cognitiva basado en la ocupación y de 2,50 DT=2,19 para el grupo de intervención cognitiva tradicional. El GC, en cambio, obtuvo un empeoramiento en el estado de ánimo, obteniendo una puntuación de -0,25 DT=1,00 tras seis meses sin recibir ningún tipo de intervención. Para la variable emocional, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas para los grupos experimentales respecto al control con un valor de $p < 0,001$ en la variable emocional, pero no en la comparación entre ambos.

La presencia de síntomas psicológicos y conductuales de la demencia se valoraron con el NPI-Q (Boada et al., 2000). Tras 6 meses de intervención, ambos grupos experimentales reportaron mejoras en la puntuación media de la variable diferencia pre post de 8,06 DT=2,29 para el GE1 y de 7,13 DT=3,99 para el GE2. El GC, en cambio, empeoró la puntuación media en -2,25 DT=2,08, presentado nuevamente diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de intervención respecto al GC ($p < 0,001$).

En la línea de los resultados obtenidos, algunas investigaciones que aplicaron intervenciones cognitivas de tipo multicomponente a personas con demencia, evidenciaron mejoras en variables de calidad de vida (Capotosto et al., 2016; Cheston y Ivanecka, 2017) y en variables conductuales (Ávila et al., 2007; Brueggen et al., 2017; Kurz et al., 2002; Olazarán et al., 2010). Algunas revisiones, como la llevada a cabo por Toh et al., (2016), también reportaron mejoras significativas tanto en calidad de vida como en variables emocionales, tras aplicar intervención de EC en personas con demencia. En cambio, algunos estudios que aplicaron actividades de EC de manera aislada, mantuvieron las puntuaciones obtenidas a nivel basal, no obteniendo mejoras

entre los participantes ni en calidad de vida (Streater, 2016; Chew et al., 2015) ni en variables emocionales o de comportamiento (Ibarria et al., 2016; Mapelli et al., 2013; Woods B, et al., 2012) tras la intervención.

Respecto a las evidencias encontradas, hay que tener en cuenta que participar en un programa de intervención cognitiva, implica, por un lado, cambios en la rutina diaria por el compromiso que se genera para asistir al centro los días de terapia y por otro, socializarse con el grupo de iguales. En relación a éste aspecto, se han evidenciado mejoras en el bienestar de la persona con demencia en fase moderada, al participar en actividades comunitarias y al mantener una vida social activa (Giebel y Sutcliffe, 2017). Un aspecto común en todos los estudios de intervención consultados, es que ninguno reportó empeoramiento de la situación inicial para los grupos experimentales, sino que las puntuaciones se mantuvieron estables o incluso mejoraron en todos los grupos de intervención, a pesar de que no en todos los casos las mejoras fueron significativas. En base a las evidencias, se puede constatar que, el uso de intervenciones cognitivas en personas con demencia en fase moderada, reporta beneficios a nivel emocional, en calidad de vida y en la disminución de los síntomas psicológicos y conductuales de la demencia (Prince et al., 2011). Los resultados obtenidos sugieren que, el hecho de que se les esté prestando atención y cuidado a los participantes de los grupos de intervención, independientemente del tipo de intervención que se realiza, condiciona que obtengan mayores resultados en estas variables en comparación al grupo control que no recibe ningún tipo de intervención

Como se ha comentado en metodología, hay una serie de variables que se han recogido para controlar posibles sesgos en los resultados obtenidos en el estudio piloto. Como se ha comentado en el apartado de resultados, no ha habido cambios importantes en estas variables entre el pre y el post intervención. No obstante, se ha creído interesante discutir los resultados obtenidos en la escala MNA. Las personas con demencia suelen presentar parámetros nutricionales inferiores respecto a las personas de la misma edad sin demencia (Fernández-Viadero et al., 2016). La malnutrición, es un síndrome geriátrico que puede afectar a personas mayores con demencia, impactando de manera directa sobre su salud y su calidad de vida (Gallego et al., 2015). Por este motivo, se creyó conveniente valorar el estado nutricional de los participantes en el estudio,

mediante la escala MNA, para controlar posibles cambios importantes en este parámetro que pudieran sesgar los resultados. En el presente estudio, los valores del estado nutricional se mantuvieron próximos a los valores recogidos a nivel basal, sin reportar cambios significativos en ninguno de los casos. En la línea de nuestros hallazgos, Fernández-Viadero et al., (2016) a partir de un estudio de tipo observacional de dos años de seguimiento a personas con demencia, tampoco detectaron cambios destacables en el estado nutricional para la población de estudio.

6.3. Limitaciones y líneas de intervención futuras

Los resultados obtenidos en este estudio deben tomarse con precaución, debido a las limitaciones que se desprenden, las cuáles se han ido evidenciando a lo largo de todo el trabajo.

6.3.1. Revisión sistemática

En relación a la **revisión sistemática**, se hablará de las limitaciones relacionadas con los estudios incluidos y, por otra parte, limitaciones de la propia revisión.

En relación a los estudios incluidos en la revisión, las principales limitaciones que han presentado algunos de los estudios son: utilización de muestras pequeñas, dificultando la obtención de resultados estadísticamente significativos. Con respecto a las intervenciones aplicadas en los grupos experimentales, los autores apuntan a la poca personalización de las mismas, con lo que es difícil obtener resultados positivos en funcionalidad. Además, en la gran mayoría de investigaciones, no han explicitado de una manera clara el protocolo de actividades que han seguido, limitando la posibilidad de diseñar programas de intervención en base a estas. Por otro lado, en pocas de las investigaciones incluidas se tiene en cuenta la figura del cuidador principal como parte de la intervención, lo que puede suponer una limitación por no dar continuidad al trabajo realizado en el domicilio. Otra limitación que se contempla, es en relación a comparar el grupo experimental con un grupo control que no realiza ningún tipo de intervención. En estos casos, es más probable obtener mejoras del grupo experimental respecto al control ya que al no realizar ningún tratamiento, son más vulnerables al deterioro propio de la enfermedad.

Las limitaciones propias de la revisión son: Al no haber homogeneidad sobre los instrumentos de valoración funcional utilizados en los diferentes estudios, no ha sido posible realizar un análisis cuantitativo de los resultados de la revisión, mediante un meta-análisis. La clasificación del tipo de técnica de intervención cognitiva (EC, RC o EnC), en función del tratamiento que han aplicado en los estudios, ha sido bajo criterio de las personas que realizaron la revisión sistemática, debido a que la mayoría de los autores no lo explicitaron. Por ende, si en alguno de los estudios la intervención cognitiva realizada no ha sido bien definida, la decisión final de clasificar en uno u otro

tipo de técnica de intervención, ha sido a criterio de la persona que ha realizado la revisión, por lo que podría diferir de la clasificación que harían los autores del estudio. Por otro lado, comentar que se considera un punto fuerte realizar una revisión sistemática, por la rigurosidad metodológica de este tipo de estudios, no obstante, se han quedado fuera de la revisión aquellos estudios de tipo cuasiexperimental que no han cumplido criterios.

Las líneas de futuro que se desprenden de la revisión sistemática son, por una parte, mejoras del propio trabajo y por otra, líneas de futuro en base a los hallazgos. En relación a las mejoras del propio trabajo, quizá sería conveniente hacer una revisión sin unos criterios de inclusión tan cerrados, que permitiera incluir otro tipo de estudios. Para ello, se debería seguir otro tipo de metodología, no de tipo sistemático.

En relación a las líneas de futuro que se desprenden de los hallazgos, comentaremos algunas: desarrollar estudios de intervención cognitiva, que permitan mantener e incluso mejorar el desempeño funcional de la persona con demencia. Estudios de intervención que valoren el efecto de las técnicas de rehabilitación cognitiva en el domicilio. Desarrollo o búsqueda de herramientas de valoración funcional, que puedan ser sensibles en los cambios sucedidos en el desempeño al realizar intervenciones cognitivas. Desarrollar estudios para conocer cuáles son las condiciones óptimas de las intervenciones cognitivas, en relación a la duración, la frecuencia de aplicación y tipo de actividades más efectivas para cada técnica de intervención. Estudios que analicen los beneficios de aplicar intervenciones cognitivas en el domicilio versus en el contexto clínico.

6.3.2. Estudio piloto

A pesar de que los resultados del **estudio piloto**, han mostrado ser significativos entre los grupos experimentales con respecto al control, estos deben tomarse con cautela, debido al diseño cuasiexperimental de la investigación.

Las principales limitaciones que se desprenden son: el propio diseño del estudio, por ser de tipo cuasiexperimental ya que no ha sido posible aleatorizar los participantes a uno u otro grupo de intervención. Por otro lado, las personas que han aplicado la

intervención y los evaluadores no han estado cegados, lo que podría suponer un sesgo en los resultados. En relación a los instrumentos de valoración, a pesar de que han recogido cambios estadísticamente significativos tras la intervención, han aportado poca información sobre el desempeño de los participantes. En relación a la metodología de recogida y análisis de datos, ha sido de tipo cuantitativo. Cabe decir que a pesar de que los diseños de tipo cuantitativo son los más utilizados a nivel biomédico, despersonalizan los resultados, no ofreciendo la oportunidad de saber la opinión de los participantes, protagonistas principales de la intervención.

A continuación, plantearemos las líneas de futuro que se desprenden de nuestra investigación: realizar un estudio piloto permite hacer una primera aproximación antes de aplicar un estudio de tipo experimental. Por tanto, en base a los buenos resultados que ha mostrado nuestro estudio, sería conveniente diseñar un ensayo clínico aleatorizado, en el que usuarios de un mismo centro pudieran tener la misma probabilidad de ser incluidos a los diferentes grupos de estudio. Hay que tener en cuenta que, con este diseño, habría que tomar medidas para evitar la “contaminación” de los usuarios que reciben una u otra intervención, así como de los profesionales que aplican la terapia. Por otra parte, a pesar de que, con la muestra disponible, se han obtenido resultados estadísticamente significativos en las diferentes variables analizadas, sería conveniente aumentar el tamaño muestral para obtener resultados con mayor potencia estadística. No obstante, es preciso destacar que, en nuestro estudio, el número de participantes fue suficiente para obtener resultados significativos. Al respecto hay que añadir que, en base a las investigaciones incluidas en la revisión de la fase 1, el número de sujetos del estudio piloto se asemeja a los que habitualmente se utilizan para este tipo de investigaciones. Por otro lado, hay que valorar que, para realizar el estudio, no se ha tenido financiamiento ni un equipo de investigación, por lo que se ha limitado considerablemente llevar a cabo una intervención a mayor escala. Por otro lado, a pesar de que se ha evidenciado en la revisión, que el tiempo de intervención de muchos de los estudios está por debajo de los 6 meses, sería conveniente ampliar este para observar si con ello, se obtienen mayores beneficios. También sería interesante realizar seguimiento de los participantes tras finalizar el estudio, para comprobar si los efectos de la terapia se mantienen en el tiempo.

En relación al protocolo de recogida de datos, sería conveniente incluir otros instrumentos de valoración, sobre todo a nivel funcional. A pesar de que las escalas escogidas, han permitido observar cambios estadísticamente significativos tras la intervención, sería preciso buscar otras escalas que incluyeran un amplio rango de actividades de la vida diaria y que recogieran pequeños cambios en el desempeño de la actividad, no únicamente si la persona precisa o no ayuda. Al respecto, sería adecuado buscar instrumentos de medida que valoren desempeño funcional desde el análisis de la actividad y que tuvieran en cuenta la iniciativa y la capacidad de toma de decisiones de la persona con demencia. En relación a esto, la escala R-IDDD 2 (Giebel et al., 2016) se postula como una herramienta de valoración útil para esta población, por lo que sería adecuado además de utilizarla en estudios como el llevado a cabo, validarla a población española. Por otro lado, comentar que la escala RTI, instrumento propio de Terapia Ocupacional, sí ha sido útil en este aspecto, no obstante, no está validada en población española. A pesar de que esto puede suponer una limitación a priori, sería conveniente validarla por su utilidad dentro del ámbito profesional, al ofrecer tanto información cuantitativa, para cada actividad valorada, como cualitativa, al describir cada acción necesaria para completar la tarea. En nuestro caso, el análisis cuantitativo ha permitido validar la hipótesis de partida y dar respuesta a los objetivos propuestos, pero no ha permitido recoger la satisfacción de los participantes sobre los programas de intervención que han realizado, o la reflexión sobre la situación sobrevenida a causa de la demencia. Estas opiniones se han evidenciado en el grupo de auto-reflexión, por lo que hubiese sido interesante recoger el discurso de los participantes. Además, la opinión de los familiares e incluso de los profesionales que aplican la terapia, sobre la intervención y los efectos de la misma, es de gran valor, por lo que se propone recogerla en futuros estudios mediante grupos focales o entrevistas en profundidad. Así pues, para evitar que se despersonalicen las intervenciones no farmacológicas en personas con demencia, sería adecuado plantear métodos mixtos, mediante técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo. Por otro lado, sería interesante desglosar los ítems de las escalas cognitivas para analizar los cambios producidos en las diferentes funciones cognitivas tras la intervención, no únicamente las puntuaciones globales de las escalas. En esta línea, también se podrían analizar los cambios obtenidos en la valoración de los

diferentes trastornos neuropsiquiátricos tras la intervención, recogidos con la escala NPI-Q (Boada et al., 2000).

En relación a la actividad de auto-reflexión, dado el valor que ha tenido esta actividad, sería adecuado recoger las reflexiones, opiniones y percepciones de los participantes durante las sesiones, mediante técnicas de análisis cualitativo.

Otro aspecto a explorar serían los efectos de este tipo de intervenciones cognitivas, en el retraso de la institucionalización de las personas con demencia, así como en la reducción de la carga del cuidador y del coste económico del cuidado.

La realización del programa de intervención cognitiva basado en la ocupación en un contexto clínico, ha desdibujado en ocasiones la validez ecológica de la terapia, por este motivo, sería adecuado plantear una parte del entrenamiento de las actividades funcionales en el domicilio de la persona, con mayor implicación del cuidador para garantizar la continuidad de la intervención. Por otra parte, la realización de actividades *en y con* la comunidad, podría ser un aspecto de mejora del programa a tener en cuenta en un futuro, realizando intervenciones en el contexto comunitario, con el objetivo de fomentar el máximo tiempo posible la ciudadanía plena de los participantes. En este sentido, se debería involucrar a los agentes comunitarios, concienciando de las necesidades que tiene esta población con demencia y ofreciendo estrategias de intervención para que los diferentes agentes de la comunidad, se adapten a las necesidades y dificultades de las personas con demencia. Esta propuesta se podría materializar a través de charlas de sensibilización en el barrio, explicando que es la demencia y dando consignas sobre cómo interaccionar con estas personas en fases leves y moderadas, si por ejemplo van a comprar el pan o cogen el autobús. De este modo, se fomentaría la autonomía de los usuarios el máximo tiempo posible y se mejoraría de manera directa la calidad de vida y el bienestar de los usuarios y de sus familiares.

De manera general, habría que desarrollar estudios para entender la relación existente entre funcionamiento cognitivo y déficits en actividades diarias, con el objetivo de buscar las intervenciones más óptimas y exitosas en relación a la mejora de la autonomía de personas con demencia. Por otro lado, explorar la relación del funcionamiento cognitivo con el desempeño ocupacional y el bienestar de personas con demencia. De manera general, las futuras líneas de investigación deben ir dirigidas a seguir explorando

intervenciones que mejoren el funcionamiento diario y el bienestar de las personas con demencia.

7. CONCLUSIONES

En base a los resultados de la presente investigación, se derivan las siguientes conclusiones:

Los resultados de la **revisión sistemática** indican que:

1. Los programas multicomponente de tipo cognitivo aplicados a personas con demencia, que incluyen actividades de rehabilitación cognitiva a través de la simulación de tareas funcionales, así como algún tipo de intervenciones de estimulación cognitiva, tienen efecto positivo en la mejora o el mantenimiento del desempeño ocupacional.
2. Los estudios que se basan principalmente en técnicas de entrenamiento cognitivo, no son efectivos en la mejora significativa de la autonomía funcional en personas con demencia en fase moderada.

Los resultados del **estudio piloto** indican que:

3. El programa cognitivo multicomponente basado en la ocupación, fundamentado principalmente en un abordaje de arriba abajo, incluyendo actividades de rehabilitación cognitiva, mediante entrenamiento de la memoria procedimental a partir de tareas funcionales desde un enfoque ecológico, ha resultado ser efectivo mejorando significativamente las capacidades funcionales, de las personas con demencia moderada, en actividades instrumentales de la vida diaria.
4. El programa cognitivo basado en el paradigma de la cognición, fundamentado en un abordaje principalmente de abajo arriba, ha mantenido, pero no ha mejorado, la autonomía en actividades de la vida diaria en personas con demencia moderada.

5. Los programas cognitivos multicomponente, independientemente del abordaje o enfoque desde el que se fundamenten, mejoran significativamente las capacidades cognitivas generales, así como las funciones ejecutivas en personas con demencia moderada, respecto a un grupo control que no ha realizado ningún tipo de intervención.

6. Los programas cognitivos multicomponente, independientemente del abordaje o enfoque desde el que se fundamenten, son beneficiosos en la mejora de la calidad de vida y el estado emocional de las personas con demencia moderada, así como en la disminución de los trastornos conductuales, respecto a personas que no han recibido ningún tipo de intervención.

Los resultados de nuestra investigación nos animan a seguir en la línea de profundizar sobre los efectos de los métodos cognitivos basados en la ocupación, desde una visión ecológica, en la mejora de la funcionalidad y el bienestar de las personas con demencia.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abellán, A., Ayala, A., y Pujol, R. (2017). *Un perfil de las personas mayores en España, 2017. Indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red nº15*. Recuperado de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos17.pdf>
- Abellán, A., y Pujol, R. (2016). *El perfil de las personas mayores en España, 2016. Indicadores estadísticos básicos. Informes Envejecimiento en red nº14*. Recuperado de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos16.pdf>
- Acevedo, A., y Loewenstein, D. A. (2007). Nonpharmacological cognitive interventions in aging and dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 20(4), 239–49. doi: 10.1177/0891988707308808
- Aguirre, E., Hoare, Z., Streater, A., Spector, A., Woods, B., Hoe, J., y Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation therapy (CST) for people with dementia-who benefits most? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(3), 284–290. doi: 10.1002/gps.3823
- Aguirre, E., Spector, A., Hoe, J., Russell, I., Knapp, M., Woods, R., y Orrell, M. (2010). Maintenance Cognitive Stimulation Therapy (CST) for dementia: a single-blind, multi-centre, randomized controlled trial of Maintenance CST vs. CST for dementia. *Trials*, 11, 46. doi: 10.1186/1745-6215-11-46
- Aguirre, E., Woods, R. T., Spector, A., y Orrell, M. (2013). Cognitive stimulation for dementia: a systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials. *Ageing Research Reviews*, 12(1), 253–62. doi: 10.1016/j.arr.2012.07.001
- Ajuriaguerra, J. (1970). Psychologie et psychometrie du Vieillard. In *Confrontations psychiatriques* (pp. 22–37). Paris: Psychopagologie de la vieillesse.
- Alaminos, A., y Castejón, J. L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. Alicante: Docencia Universitaria-EEES.
- Alberca, R., y López-Pousa, S. (2010). *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias* (4ª ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Allen, C.K. (1985). *Occupational therapy for psychiatric diseases: Measurement and management of cognitive disabilities*. Boston: Little, Brown and Co.
- Allen, C. K. (1994). Functional Outcomes of Physical and Psychosocial Rehabilitation. En Spaulding W.D (Ed.). *Cognitive technology in psychiatric rehabilitation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Alvarado, A., y Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*, 25(2), 57–62.

- Alzheimer's Association. (2016). 2016 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's and Dementia*, 12(4), 1–81. doi: 10.1016/j.jalz.2016.03.001
- American Occupational Therapy Association. (2008). Occupational therapy practice framework: Domain and process. *American Journal Occupational Therapy*, 62(6), 625–683. doi: 10.5014/ajot.2014.682006
- Archibaldo, D. S., y González, R. (2012). Trastornos del Lenguaje en el Adulto. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 7–21. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129558/Trastornos-del-lenguaje-en-el-adulto.pdf?sequence=1>
- Ardila, A., y Roselli, F. (2007). *Neuropsicología Clínica*. México: Manual Moderno.
- Arriagada, P. (2016). Neuropatología de las demencias neurodegenerativas. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(3), 297–308. doi: 10.1016/j.rmcl.2016.06.004
- Arriola, E., Inza, B., Leturia, F., Uriarte, A., Hernandez, C., Yanguas, J., Yarza, L. (2009). El entrenamiento cognitivo en la práctica diaria. Experiencia de la Fundación Matía. In Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (Ed.), *Demencias en geriatría*. Barcelona: Novartis.
- Ashford, J. W., y Bayley, P. J. (2013). Retrogenesis: A model of dementia progression in Alzheimer's disease related to neuroplasticity. *Journal of Alzheimer's Disease*, 33(4), 1191-1193. doi: 10.3233/JAD-2012-121124
- Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ávila, A., Martínez, R., Matilla, R., Máximo, M., Méndez, B., y Talavera, M. (2010). Marco de Trabajo para la Práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y Proceso. Recuperado de <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- Ávila, R., Bottino, C. M. C., Carvalho, I. A. M., Santos, C. B., Seral, C., y Miotto, E. C. (2004). Neuropsychological rehabilitation of memory deficits and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease: A pilot study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37(11), 1721–1729. doi: /S0100-879X2004001100018
- Avila, R., M Carvalho, I. A., Bottino, C. M., Miotto, E. C., y Paulo, S. (2007). Neuropsychological rehabilitation in mild and moderate Alzheimer's disease patients. *Behavioural Neurology*, 18(4), 225–233.

- Badia, X., Monserrat, S., Roset, M., y Herdman, M. (1999). Feasibility, validity and test-retest reliability of scaling methods for health states: the visual analogue scale and the time trade-off. *Quality of Life Research*, 8(4), 303–10.
- Bahar-Fuchs, A., Clare, L., y Woods, B. (2013). Cognitive training and cognitive rehabilitation for persons with mild to moderate dementia of the Alzheimer's or vascular type: a review. *Alzheimer's Research y Therapy*, 5(4), 35. doi: 10.1186/alzrt189
- Ballesteros, S. (2014). Memoria Humana. En *Habilidades cognitivas básicas: Formación y deterioro*. Madrid: UNED.
- Ballesteros, S. (2016). *Factores protectores del envejecimiento activo*. Madrid: UNED.
- Barrero, C., Arriola, S., y Manzano, A. (2005). Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad Y Restauración*, 1-2(4), 1–6. Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2005/prn051_2l.pdf
- Baum, C. (1995). The contribution of occupation to function in persons with Alzheimer's disease. *Journal of Occupational Science*, 2(2), 59–67.
- Baztán, J., Pérez, J., y Alarcón, T. (1993). Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, 28(1), 32–40.
- Bello, J., Piñol, G., Lléo, A., y Lladó, A., Grup d'estudi de la cognició i la conducta (2015). *Guia diagnòstica i terapèutica de la malaltia d'Alzheimer*. Barcelona: Societat Catalana de Neurologia.
- Bergamaschi, S., Arcara, G., Calza, A., Villani, D., Orgeta, V., y Mondini, S. (2013). One-year repeated cycles of cognitive training (CT) for Alzheimer's disease. *Aging Clinical and Experimental Research*, 25(4), 421–6. doi:10.1007/s40520-013-0065-2
- Bielsa, M. (2013). *La enfermedad de Alzheimer y el cuidador principal*. Santander: Fundación de la Enfermería de Cantabria.
- Blessed, G., Tomlinson, B., y Roth, M. (1968). The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *British Journal Psychiatry*, 114(512), 797–811.
- Boada, M., Cejudo, J. C., Tàrraga, L., López, O. L., y Kaufer, D. (2002). Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): validación española de una forma abreviada del Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología*, 17(6), 317–23.

- Boada, M., y Robles, A. (2008). *Documento Sitges 2009: Capacidad para tomar decisiones durante la evolución de una demencia: reflexiones, derechos y propuestas de evaluación*. Recuperado de http://www.sen.es/pdf/2009/Documento_Sitges2009.pdf
- LEY 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. BOE núm. 29921990 (2006). Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2006/12/15/pdfs/A44142-44156.pdf>
- Böhm, P., Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Hernández, G., Sol, J., y Blesa, J. (1998). Clinical validity and utility of the interview for deterioration of daily living in dementia for spanish-speaking communities. *International Psychogeriatrics*, 10(3), 261–270.
- Bombín-González, I., Cifuentes-Rodríguez, A., Climent-Martínez, G., Luna-Lario, P., Cardas-Ibáñez, J., Tirapu-Ustárrroz, J., y Díaz-Orueta, U. (2014). Validez ecológica y entornos multitarea en la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 59(2), 77–87.
- Bottino, C., Carvalho, I., y Alvarez, A. (2005). Cognitive rehabilitation combined with drug treatment in Alzheimer's disease patients: A pilot study. *Clinical Rehabilitation*, 19(8), 861–869. doi: 10.1191/0269215505cr911oa
- Breuil, V., De Rotrou, J., Forette, F., Tortrat, D., Ganansia-Ganem, A., Frambourt, A., Boller, F. (1994). Cognitive stimulation of patients with dementia: Preliminary results. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 9(3), 211–217. doi: 10.1002/gps.930090306
- Brueggen, K., Kasper, E., Ochmann, S., Pfaff, H., Webel, S., Schneider, W., y Teipel, S. (2017). Cognitive Rehabilitation in Alzheimer's Disease: A Controlled Intervention Trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 57(4), 1315–1324. doi: 10.3233/JAD-160771
- Brunnström, H., Gustafsonb, L., Passant, U., y Englund, E. (2009). Prevalence of dementia subtypes: A 30-year retrospective survey of neuropathological reports. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 49(1), 146–149. doi: 10.1016/j.archger.2008.06.005
- Bruvik, F., Ulstein, I., Ranhoff, A., y Engedal, K. (2012). The quality of life of people with dementia and their family careers. *Dementia Geriatric Cognitive Disorders*, 34, 7–14.
- Bucks, R., Ashworth, D., Wilcock, G., y Siegfried, K. (1996). Assessment of Activities of Daily Living in Dementia: Development of the Bristol Activities of Daily Living Scale. *Age and Aging*, 25, 113–120.
- Cahn-Weiner, D., Malloy, P., y Rebok, G. (2003). Results of a randomized placebo-controlled study of memory training for mildly impaired Alzheimer's Disease patients. *Applied Neuropsychology*, 10(4), 215–223. doi: 10.1207/s15324826an1004_3

- Cano, C. (2010). Demencia, más allá de la cognición. In L. Rodríguez y R. Petidier (Eds.), *Avances en demencia. Una perspectiva integral* (pp. 11–22). Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica.
- Cano, C. (2015). El anciano con demencia. En *Tratado de Medicina geriátrica*. Barcelona: Elsevier.
- Capotosto, E., Belacchi, C., Gardini, S., Faggian, S., Piras, F., Mantoan, V., Borella, E. (2016). Cognitive stimulation therapy in the Italian context: its efficacy in cognitive and non-cognitive measures in older adults with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(3), 331–340. doi: 10.1002/gps.4521
- Cardinali, D. (2007). *Neurociencia aplicada. Sus fundamentos*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Castellanos, F., Cid, M., Duque, P., y Martín, Z. (2011). Abordaje integral de la demencia. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 35(2), 39–45.
- Centro Cochrane Iberoamericano, (Trad.). (2011). Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones, versión 5.1.0. Recuperado de: <http://www.cochrane.es/?q=es/node/269>
- Cervilla, J., y Martín, M. (2006). Síntomas psicológicos y conductuales de las demencias. In L. Agüera, J. Cervilla, y M. Martín (Eds.), *Psiquiatría Geriátrica* (2ª ed.) (pp.370-388). Barcelona: Masson.
- Chandler, M. J., Parks, A. C., Marsiske, M., Rotblatt, L. J., y Smith, G. E. (2016). Everyday Impact of Cognitive Interventions in Mild Cognitive Impairment: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychology Review*, 26(3), 225–251. doi:10.1007/s11065-016-9330-4
- Chapman, S. B., Weiner, M. F., Rackley, A., Hynan, L. S., y Zientz, J. (2004). Effects of Cognitive-Communication Stimulation for Alzheimer’s Disease Patients Treated with Donepezil. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 47(5), 1149. doi: 10.1044/1092-4388(2004/085)
- Cheston, R., y Ivanecka, A. (2017). Individual and group psychotherapy with people diagnosed with dementia: A systematic review of the literature. *International Journal of Geriatric and Psychiatry*, 32, 3–31. doi: 10.1002/gps.4529
- Chew, J., Chong, M. S., Fong, Y. L., y Tay, L. (2015). Outcomes of a multimodal cognitive and physical rehabilitation program for persons with mild dementia and their caregivers: A goal-oriented approach. *Clinical Interventions in Aging*, 22(10), 1687-1694. doi:10.2147/CIA.S93914

- Choi, J., y Twamley, E. W. (2013). Cognitive rehabilitation therapies for Alzheimer's disease: A review of methods to improve treatment engagement and self-efficacy. *Neuropsychology Review* 23(1), 48-62. doi:10.1007/s11065-013-9227-4
- Cid-Ruzafa, J., y Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: El Índice De Barthel. *Revista Española de salud Pública*, 71(2), 177–137.
- Ciro, C., Poole, J., Skipper, B., y Hershey, L. (2014). Comparing Differences in ADL Outcomes for the STOMP Intervention for Dementia in the Natural Home Environment Versus a Clinic Environment. *Austin Alzheimer's and Parkinson's Dis*, 1(1), 1–7.
- Clare, L., Woods, R. T., Moniz Cook, E. D., Orrell, M., y Spector, A. (2008). Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia (Review). *Cochrane Database Systematic Reviews*, 4. doi:10.1002/14651858.CD003260/abstract
- Clare, L., y Woods, R. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological*, 14(4), 385–401. doi: 10.1002/14651858.CD003260
- Consejo de Europa. (1998). *Recomendación nº (98) 9*.
- Cooper, C., Mukadam, N., Katona, C., Lyketsos, C. G., Ames, D., Rabins, P., ... Livingston, G. (2012). Systematic review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to improve quality of life of people with dementia. *International Psychogeriatrics*, 24(6), 856–870. doi:10.1017/S1041610211002614
- Cotelli, M., Manenti, R., Zanetti, O., y Mlniussi, C. (2012). Non-Pharmacological intervention for memory decline. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6(46), 1–17. doi: 10.3389/fnhum.2012.00046
- Cove, J., Jacobi, N., Donovan, H., Orrell, M., Stott, J., y Spector, A. (2014). Effectiveness of weekly cognitive stimulation therapy for people with dementia and the additional impact of enhancing cognitive stimulation therapy with a carer training program. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 2143–2150. doi: 10.2147/CIA.S66232
- Crepeau, E., Cohn, E., y Schell, B. (2011). *Willard and Spackman. Terapia Ocupacional*. (11ª ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Crespo, M., Hornillos, C., y De Quirós, M. (2013). Factors associated with quality of life in dementia patients in long-term care. *International Psychogeriatric*, 25, 577–585. doi: 10.1017/S1041610212002219

- Cummings, J., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, A., y Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308–14.
- De la Torre, J., y Pérez, J. (2009). *Autonomía personal y atención a la dependencia*. Madrid: Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas.
- De Morton. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: A demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy*, 55(2), 129–133.
- Di Santo, S., Prinelli, F., y Adorni, F. (2014). A meta-analysis of the efficacy of donepezil, rivastigmine, galantamine and memantine in relation to severity of Alzheimers disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 35(2), 349–361. doi: 10.3233/JAD-122140.
- Durante, P., Guzmáns, S., y Altimir, S. (2010). Demencia Senil. In *Terapia Ocupacional en Geriatría. Principios y práctica* (3ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
- Etxebarria, X. (2008). *La condición de ciudadanía de las personas con discapacidad intelectual*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Farina, E., Fioravanti, R., Chiavari, L., Imbornone, E., Alberoni, M., Pomati, S., ... Mariani, C. (2002). Comparing two programs of cognitive training in Alzheimer's disease: A pilot study. *Acta Neurologica Scandinavica*, 105, 365–371. doi:10.1034/j.1600-0404.2002.01086.x
- Fernández-Calvo, B., Ramos, F., Olazarán, J., Mograbi, D., y Morris, R. (2015). Effect of unawareness on rehabilitation outcome in a randomised controlled trial of multicomponent intervention for patients with mild Alzheimer's disease. *Neuropsychological Rehabilitation*, 25(3), 448–477. doi: 10.1080/09602011.2014.948461
- Fernández-Calvo, B., Rodríguez-Pérez, R., Contador, I., Rubio-Santorum, A., y Ramos, F. (2011). Eficacia del entrenamiento cognitivo basado en nuevas tecnologías en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Psicothema*, 23, 44–50. doi: 10.1080/09602011.2014.948461
- Fernández-Viadero, C., Peña, N., Jiménez-Sanz, M., Ordóñez-González, J., Verduga, R., y Crespo, D. (2016). Análisis longitudinal de parámetros nutricionales en una cohorte de ancianos con y sin demencia. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(2), 92–95. doi:10.1016
- Fernández, J., Parapar, C., y Ruiz, M. (2010). El envejecimiento de la población. *LYCHNOS Cuadernos de La Fundación General CSIC*, 2, 6–12.

- Folstein, M., Folstein, S., y McHugh, P. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–98.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P., Fanjiang, G., Lobo, A., Saz, P., y Marcos, G. (2002). *MMSE. Examen Cognoscitivo Mini-Mental: Manual*. Madrid: Tea Editores.
- Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA). (2012). *Envejecimiento en el Siglo XXI: Una Celebración y Un Desafío*. Nueva York.
- Freysinger, V., Alessio, H., y Mehdizadeh, S. (1993). Re-examining the morale-physical health - activity relationship: A longitudinal study of time changes and gender differences. *Activities, Adaptation and Aging*, 17(4), 25–41.
- Gajardo, J., y Aravena, J. (2016). ¿Cómo aporta la terapia ocupacional en el tratamiento de las demencias? *Revista Chilena Neuro-Psiquiatría*, 54(3), 239–249. doi: 10.4067/S0717-92272016000300008
- Gajardo, J., y Cifuentes, D. (2014). Un modelo transaccional o contextualizado de autonomía en personas con demencia. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 14(2), 185–195. doi: 10.5354/0717-6767.2014.35721
- Gallego, L., Andrades, J., García, E., Moreno, M., Sánchez, J., Sánchez, C., Falagán, E. (2015). Valoración nutricional en personas mayores. En J. Gázquez, M. Pérez, M. Moler, I. Mercader, y A. Barragán (Eds.), *Acercamiento multidisciplinar a la salud en el envejecimiento* (pp. 15-20). ASUNIVEP.
- García-Molina, A., Tirapu-Ustárrroz, J., y Roig-Rovira, T. (2007). Validez ecológica en la exploración de las funciones ejecutivas. *Anales de Psicología*, 23(2), 289–299.
- Garré, J. (2007). Criterios diagnósticos de demencia: a las puertas del cambio de paradigma. *Alzheimer: Realidades e investigación en demencia*, 35, 4–11.
- Garrido-Pedrosa, J., Sala, I., y Obradors, N. (2017). Effectiveness of cognition-focused interventions in activities of daily living performance in people with dementia: A systematic review. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(7), 397-408. doi:10.1177/0308022617698166
- Gatchel, J., Wright, C., Falk, W., y Trinh, N. (2016). Dementia. In T. Stern, *Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry*, (2nd ed.). London: Elsevier
- Gauthier, S., y Molinuevo, J. (2013). Benefits of combined cholinesterase inhibitor and memantine treatment in moderate-severe Alzheimer's disease. *Alzheimers Dementia*, 9(3), 326–331. doi: 10.1016/j.jalz.2011.11.005

- Gélinas, I., Gauthier, L., McIntyre, M., y Gauthier, S. (1999). Development of a functional measure for persons with Alzheimer's disease: the disability assessment for dementia. *American Journal Occupational Therapy*, 53(5), 471–81.
- Gennip, I., Pasman, H., Oosterveld-Vlug, M., Willems, D., y Onwuteaka-Philipsen, B. (2016). How demencia affects personal dignity: A qualitative study on the perspective of individuals with mild to moderate dementia. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 71(3), 491–501. doi: 10.1093/geronb/gbu137
- Giebel, C., Challis, D., Montaldi, C. (2016). The newly revised interview for deteriorations in daily living activities in dementia (R-IDDD2): distinguishing from performance at assessment. *International Psychogeriatrics*. 29(3), 497-507doi: 10.1017/S1041610216002003
- Giebel, C., y Sutcliffe, C. (2017). Initiating activities of daily living contributes to well-being in people with dementia and their careers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. doi: 10.1002/gps.4728
- Gil, E. (1998). Demencia. Introducción. In Masson (Ed.), *Demencias: diagnóstico y tratamiento* (pp. 3–21). Barcelona: Masson
- Gitlin, L. N., Corcoran, M., Winter, L., Boyce, A., y Hauck, W. W. (2001). A Randomized, Controlled Trial of a Home Environmental Intervention: Effect on Efficacy and Upset in Caregivers and on Daily Function of Persons with Dementia. *The Gerontologist*, 41(1), 4–14.
- Giuli, C., Papa, R., Lattanzio, F., y Postacchini, D. (2016). The Effects of Cognitive Training for Elderly: Results from My Mind Project. *Rejuvenation Research*, 19(6), 485–494. doi: 10.1089/rej.2015.1791
- Gleichgerrcht, E., Roca, M., Manes, F., y Torralva, T. (2011). Comparing the clinical usefulness of the Institute of Cognitive Neurology (INECO) Frontal Screening (IFS) and the Frontal Assessment Battery (FAB) in frontotemporal dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 33(9), 997–1004. doi: 10.1080/13803395.2011.58937
- Goldman, S. (1995). Neurogenesis and neuronal precursor cells in the adult forebrain. *Neuroscientists*, 1, 338–50.
- Gómez-Angulo, C., y Campo-Arias, A. (2010). Escala de Yesavage para depresión geriátrica (GDS-15 y GDS-5): Estudio de la consistencia interna y estructura factorial. *Universitas Psychologica*, 10(3), 735-743.
- González-Montalvo, J., Rodríguez-Pascual, C., Diestro-Martín, P., Casado, M., Vallejo-Pezuela, M., y Calvo-Catalán, M. (1991). Valoración funcional: comparación de la escala de Cruz Roja con el índice de Katz. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 26(3), 197–202.

- Graessel, E., Stemmer, R., Eichenseer, B., Pickel, S., Donath, C., Kornhuber, J., y Luttenberger, K. (2011). Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: a 12-month randomized, controlled trial. *BMC Medicine*, 9, 129. doi: 10.1186/1741-7015-9-129.
- Graff, M. J. L., Vernooij-Dassen, M. J. M., Thijssen, M., Dekker, J., Hoefnagels, W. H. L., y Rikkert, M. G. M. O. (2006). Community based occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 333(7580), 1196. doi: 10.1136/bmj.39001.688843.BE
- Graff M, Vernooij-Dassen, M., Hoefnagels, W., Dekker, J., y Wittede, L. (2003). Occupational therapy at home for older individuals with mild to moderate cognitive impairments and their primary caregivers: a pilot study. *Occupational Therapy Journal of Research*, 23, 155–163.
- Grieve, J., y Gnanasekaran, L. (2009). *Neuropsicología para terapeutas ocupacionales: evaluación de la percepción y cognición* (3ª ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Guillén-Llera, F., y García-Antón, A. (1972). Ayuda a domicilio. Aspectos médicos en Geriatria. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 4 (7), 339–46.
- Harmer, B., y Orrell, M. (2008). What is meaningful activity for people with dementia living in care homes? A comparison of the views of older people with dementia, staff and family carers. *Aging and Mental Health*, 12(5), 548–58. doi: 10.1080/13607860802343019
- Heimann, N. E. (1985). Investigation of the reliability and validity of the 'Routine Task Inventory' with a sample of adults with chronic mental disorders. University of Southern California, Estados Unidos.
- Herdman, M., Badia, X., y Berra, S. (2001). El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria*, 28(6), 425–429. doi: 10.1016/S0212-6567(01)70406-4
- Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, M., Kind, P., Parkin, D., Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality of Life Research*, 20(10), 1727–1736. doi: 10.1007/s11136-011-9903-x
- Hindmarch, I., Lehfeld, H., De Jongh, P., y Erzigkeit, H. (1998). The Bayer Activities of Daily Living Scale (B-ADL). In *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 9 (2), 20–26. doi: 10.1159/000051195
- Hocking, C. (2011). Contribución de la ocupación a la salud y al bienestar. In E. Crepeau, Cohn E, y B. Schell (Eds.), *Willard y Spackman. Terapia Ocupacional*, pp. 45–55). Buenos Aires: Médica Panamericana.

- Holthoff, V., Marschner, K., Scharf, M., Steding, J., Meyer, S., Koch, R., y Donix, M. (2015). Effects of Physical Activity Training in Patients with Alzheimer's Dementia: Results of a Pilot RCT Study. *PLoS ONE*, 10(4), e0121478. doi: 10.1371/journal.pone.0121478
- Hoyos-Alonso, M., Bonis, J., Tapias-Merino, E., Castell, M., y Otero, A. (2016). Estimated prevalence of dementia based on analysis of drug databases in the Region of Madrid (Spain). *Neurología*, 31(1), 1–8. doi: 10.1016/j.nrleng.2014.08.003
- Ibarria, M., Alegret, M., Valero, S., Morera, A., Guitart, M., Cañabate, P., Tárraga, L. (2016). Beneficial effects of an Integrated Psychostimulation Program in patients with Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimers Disease*, 50(2), 559–566. doi: 10.3233/JAD-150455
- Icart, M. T., Pulpón, A. M., Garrido, E. M., y Delgado-Hito, P. (2012). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. doi: B-23-390-2012
- Gay Puente, F. J., González Rodríguez, V. M., Pablos Hernández, C. Vicente Andrés, P., Cabrero Montes, E. M., Cáceres Alfonso, R., Llorente Cano, M. (2011). *Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia en personas con enfermedad de alzheimer y otras demencias*. Recuperado de <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/3389>
- Jeste, D., Blazer, D., y Petersen, R. (2014). Trastornos neurocognitivos. In D. Kupfer, D. Regier, y American Psychiatry Association (Eds.), *Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* (pp. 591–644). Madrid: Médica Panamericana.
- Junqué, C., y Barroso, J. (2009). *Manual de neuropsicología*. Madrid: Síntesis.
- Kallio, E.-L., Ohman, H., Kautiainen, H., Hietanen, M., y Pitkälä, K. (2017). Cognitive Training Interventions for Patients with Alzheimer's Disease: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer's Disease*, 56(4), 1349–1372. doi: 10.3233/JAD-160810
- Kane, R., y Kane, R. (1993). *Evaluación de las necesidades en los ancianos*. Barcelona: Fundación Caja Madrid.
- Katz. (2006). *Cognition and Occupation Across the Life Span. Models for intervention in occupational therapy* (2nd ed.). Bethesda, Md.: American Occupational Therapy Association
- Katz, N. (2011). *Cognition, Occupation, and Participation Across the Life Span* (3rd ed.). Bethesda, Md.: American Occupational Therapy Association

- Katz, S., Ford, A., Moskowitz, R., Jackson, B., y Jaffe, M. (1963). Studies of Illness in the Aged. The Index of ADL: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. *JAMA*, 185(12), 914–919.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelley, T., Lopez, O. L., y DeKosky, S. T. (2000). Validation of the NPI-Q, a Brief Clinical Form of the Neuropsychiatric Inventory. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(2), 233-239. doi: 10.1176/jnp.12.2.233.
- Kawashima, R., Hiller, D., Sereda, S., Antonczak, M., Serger, K., Gannon, D., ... FallCreek, S. (2015). SAIDO learning as a cognitive intervention for dementia care: a preliminary study. *Journal of the American Medical Director Association*, 16(1), 56–62. doi: 10.1016/j.jamda.2014.10.021
- Keith, R., Granger, C., Hamilton, B., y Sherwin, F. (1987). The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Advances in Clinical Rehabilitation*, 1(2), 6–18.
- Kielhofner, G. (2004). Volición. In G. Kielhofner (Ed.), *Terapia ocupacional: modelo de ocupación humana: teoría y aplicación* (3rd ed.). Londres: Médica Panamericana.
- Kim, S. (2015). Cognitive rehabilitation for elderly people with early-stage Alzheimer's disease. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(2), 543–546. doi: 10.1589/jpts.27.543
- Knapp, M., Thorgrimsen, L., Patel, A., Spector, A., Hallam, B., Woods, B., y Orrell, M. (2006). Cognitive stimulation therapy for people with dementia: cost-effectiveness analysis. *British Journal of Psychiatry*, 188, 574–580. doi: 10.1192/bjp.bp-105.010561
- Knopman, D. (2017). Enfermedad de alzheimer y otras demencias. In *Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna* (25th ed.). España: Elsevier.
- Korczak, D., Habermann, C., y Braz, S. (2013). The effectiveness of occupational therapy for persons with moderate and severe dementia. *GMS Health Technology Assessment*, 9, 1–7. doi: 10.3205/hta000115
- Kurz, A., Tho, A., Cramer, B., y Egert, S. (2012). Cognitive Rehabilitation and Cognitive-behavioral Treatment for Early Dementia in Alzheimer Disease, 26(3), 246–253. doi: 10.1097/WAD.0b013e318231e46e
- Kvavilashvili, L., y Ellis, J. (2004). Ecological validity and the real-life/laboratory controversy in memory research: A critical (and historical) review. *History y Philosophy of Psychology*, 6, 59–80.
- Law, M. (2002). Participation in the Occupations of Everyday Life. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(6), 640–649. doi: 10.5014/ajot.56.6.640

- Law, M., Steinwender, S., y Leclair, L. (1998). Occupation, health and well-being. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(2), 81–91.
- Lawton, M., y Brody, E. (1968). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179–186.
- Lecours, A. R., y Lhermitte, F. (1979). *L'aphasie*. Paris: Flammarion.
- Lee, S., Powell, N., y Esdaile, S. (2001). A Functional Model of Cognitive Rehabilitation in Occupational Therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 41–50. doi: 10.1177/000841740106800105
- Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre*. (1999). *Boletín Oficial del Estado* (Vol. 298). Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
- Linn, M. (1967). A rapid disability rating scale. *Journal of the American Geriatrics Society*, 12, 211–14.
- Llamas-Velasco, S., Llorente-Ayuso, L., Contador, I., y Bermejo-Pareja, F. (2015). Versiones en español del Minimental State Examination (MMSE). Cuestiones para su uso en la práctica clínica. *Revista de Neurología*, 61(8), 363–371.
- Lobo, A., Ezquerro JE, Burgada, F., Gómez, F., Sala, J., y Seva, A. (1979). El Mini-Examen Cognoscitivo: Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología Psiquiátrica Y Científica*, 7, 189–202.
- Lobo A, Launer L. J., Fratiglioni L, Andersen K, Di Carlo A, Breteler M.M., Hofman A. (2000). Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. *Neurology*, 54(11), 4–9.
- Loewen, S. C., y Anderson, B. A. (1988). Reliability of the Modified Motor Assessment Scale and the Barthel Index. *Physical Therapy*, 68(7), 1077–1081.
- López-Álvarez, J., y Agüera-Ortiz, L. F. (2015). Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. *Psicogeriatría*, 5(1), 3–14.
- López-Pousa, S., Vilalta-Franch, J., Garre-Olmo, J., Pons, S., y Cucurella, M. G. (2007). Caracterización y prevalencia de los síntomas psicológicos y conductuales en pacientes con demencia. *Revista de Neurología*, 45(11), 638–688.
- López, J., y Martí, G. (2011). Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). *Revista Española de Medicina Legal*, 37(3), 122–127. doi: 10.1016/S0377-4732(11)70075-X

- Lothian, K., y Philp, I. (2001). Maintaining the dignity and autonomy of older people in the healthcare setting. *British Medical Journal*, 322, 668–670. doi: 10.1136/bmj.322.7287.668
- Lucas Carrasco, R. (2007). Quality of life and dementia. *Medicina Clínica*, 128(2), 70–75. doi: 10.1016/S0025-7753(07)72488-0
- Luijpen, M., Scherder, E., Van Someren, E., Swaab, D., y Sergeant, J. (2003). Non-pharmacological interventions in cognitively impaired and demented patients: a comparison with cholinesterase inhibitors. *Reviews in the Neurosciences*, 14(4), 343–368.
- Luttenberger, K., Hofner, B., y Graessel, E. (2012). Are the effects of a non-drug multimodal activation therapy of dementia sustainable? Follow-up study 10 months after completion of a randomised controlled trial. *BMC Neurology*, 12, 151. doi: 10.1186/1471-2377-12-151
- Maceda, S., y Louzao, M. (2012). Características clínicas de las demencias y aportaciones desde la neuropsicología. In *XIII Congreso Virtual de Psiquiatría. Interpsiquis*. Psiquiatria.com. Recuperado de <http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/assetstore/44/19/90/44199022033392786728513928944063076379>
- Maher, C., Sherrington, C., y Herbert, R. (2003). Reliability of the PEDro Scale for rating quality of randomized controlled trials. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 83(8), 713–721.
- Mahoney, F. I., y Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: the Barthel index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Mapelli, D., Di Rosa, E., Nocita, R., y Sava, D. (2013). Cognitive Stimulation in Patients with Dementia: Randomized Controlled Trial. *Original Research Dementia and geriatric cognitive disorders extra*, 3(1), 263–271. doi: 10.1159/000353457
- Marshall, G. A., Rentz, D. M., Frey, M. T., Locascio, J. J., Johnson, K. A., y Sperling, R. A. (2011). Executive function and instrumental activities of daily living in MCI and AD the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative. *Alzheimers Dement*, 7(3), 300–308. doi: 10.1016/j.jalz.2010.04.005
- Martín, F., y Gil, P. (2006). Valoración funcional en la demencia grave. *Revista Española Geriatria y Gerontología*, 41(1), 43–49. doi: 10.1016/S0210-5705(09)71003-9

- Martínez-Martín, P., Fernández-Mayoralas, G Frades-Payo, M., Rojo, F., Petidier, R., Rodríguez, V., Forjaz, M. J., Pedro-Cuesta, J. (2009). Validación de la Escala de Independencia Funcional. *Gaceta Sanitaria*, 23(1), 49–54.
- Martínez, J., Onís, M., Vilches, R., Dueñas, R., Albert, C., Aguado, C., y Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam*, 12(10), 620–630.
- Matilla-Mora, R., Martínez-Piédrola, R., y Fernández, J. (2016). Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(6), 349–356. doi: 10.1016/j.regg.2015.10.006
- Menéndez González, M., García, C., Suárez-Sanmartín, E., Fernández, S., Álvarez-Escudero, R., y Blázquez, M. (2017). Biomarcadores para el diagnóstico de la Enfermedad de Alzheimer. *Biomedicina*, 2(2). doi: 10.3823/5005
- Millán, J. (2011). *Gerontología y Geriatría*. Madrid: Médica Panamericana.
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. (2010). Guía de Práctica Clínica sobre la Atención Integral a las Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Recuperado de http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_484_Alzheimer_AIAQS_compl.pdf
- Moher, D., Liberati, A., y Tetzlaff, J. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264–269. doi: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135
- Molloy, D. W., Standish, T. I. M., y Molloy, W. (1997). Mental Status and Neuro psychological Assessment A Guide to the Standardized Mini-Mental State Examination. *International Psychogeriatrics International Psychogeriatric Association*, 9(S1), 87–94. doi: 10.1017/S1041610297004754
- Montero, S., y Pelegrín, M. A. (2010). Revisión de las escalas de valoración de las capacidades funcionales en la enfermedad de Alzheimer. *Fisioterapia*, 32(3), 131–138. doi: 10.1016/j.ft.2009.12.002
- Moro, V., Condoleo, M., Valbusa, V., Broggio, E., Moretto, G., y Gambina, G. (2015). Cognitive Stimulation of Executive Functions in Mild Cognitive Impairment Specific Efficacy and Impact in Memory. *American Journal of Alzheimer's Disease y Other Dementias*, 30(2), 153–64. doi: 10.1177/1533317514539542
- Moruno, P., y Romero, D. M. (2006). *Actividades de la vida diaria*. Barcelona: Masson

- Mudar, R., Chapman, S., Rackley, A., Eroh, J., Chiang, H., Perez, A., Spence, J. (2016). Enhancing latent cognitive capacity in mild cognitive impairment with gist reasoning training: a pilot study: Gist reasoning training in MCI. *International Journal Geriatric Psychiatry*, 32(5), 548–555. doi: 10.1002/gps.4492
- Muñoz, E., Blázquez, J. L., Galpasoro, N., González, B., Lubrini, G., y Periañez, J. A. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Barcelona: UOC.
- Naciones Unidas. (2014). *La situación demográfica en el mundo 2014*. Nueva York: Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/Concise%20Report%20on%20the%20World%20Population%20Situation%202014/es.pdf>
- Nitrini, R., y Dozzi, S. M. (2012). Demencia: Definición y Clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(1), 75–98.
- Monllau, A., Aguilar, M., Peña-Casanova, J., Böhm, P., Blesa, R. (2006). Estudio de la Escala de Evaluación Rápida de Discapacidad-2 (Rapid Disability Rating Scale-2) en la enfermedad de Alzheimer: datos del proyecto NORMACODERM. *Neurología*, 21(6), 282–288.
- OECD. (2015). *Health at a Glance 2015: OECD INDICATORS*. Paris. Recuperado de doi: 10.1787/health_glance-2015-en
- Olazarán-Rodríguez, J., Agüera-Ortiz, L. F., y Muñiz-Schwochert, R. (2012). Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología*, 55, 598–608.
- Olazarán, J., Mouronte, P., y Bermejo, F. (2005). Clinical validity of two scales of instrumental activities in Alzheimer's disease. *Neurología*, 20(8), 395–401.
- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., Del Ser, T., ... Muñiz, R. (2010). Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161–78. doi: 10.1159/000316119
- Onder, G., Zanetti, O., y Giacobini, E. (2005). Reality orientation therapy combined with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease: Randomized controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 187(5), 450–455. doi: 10.1192/bjp.187.5.450
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Demencia. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>

- Orrell, M., Aguirre, E., Spector, A., Hoare, Z., Woods, R. T., Streater, A., Russell, I. (2014). Maintenance cognitive stimulation therapy for dementia: single-blind, multicentre, pragmatic randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 204(6), 454–61. doi: 10.1192/bjp.bp.113.137414
- Orrell, M., Spector, A., Thorgrimsen, L., y Woods, B. (2005). A pilot study examining the effectiveness of maintenance Cognitive Stimulation Therapy (MCST) for people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20(5), 446–51. doi: 10.1002/gps.1304
- Pascual, L. F. (2010). Tipos básicos y clasificación etiopatogénica de las demencias. In R. Alberca y S. López-Pousa (Eds.), *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias* (4ª ed., pp. 41–48). Madrid: Médica Panamericana.
- Peña-Casanova, J. (2007). *Neurología de la conducta y neuropsicología*. Madrid: Médica Panamericana.
- Peña-Casanova, J., Monllau, A., Böhm, P., Aguilar, M., Sol, J., Hernández, G., y Normacoderm, G. (2005). Valor diagnóstico de la escala de demencia de Blessed para la enfermedad de Alzheimer: datos del proyecto NORMACODEM. *Neurología*, 20, 349–55.
- Pérez, A., y González, S. (2016). La importancia de los síntomas psicológicos y conductuales (SPCD) en la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 1–7.
- Pfeffer, R., Kurosaki, T., Harrah, C., Chance, J., y Filos, S. (1982). Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology*, 37(3), 323–329.
- Pinazo, S. (2011). Discapacidad, dependencia y autonomía personal. In *Autonomía personal y dependencia. Bases teóricas y práctica social* (p. 234). Valencia: Universitat de València.
- Prieto, C., Eimil, M., López de Silanes, C., y Llanero, M. (2011). *Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias 2011. Fundación Española de Enfermedades Neurológicas*.
- Prince, M. A., Wimo, A., Guerchet, M., Gemma-Claire Ali, M., Wu, Y.-T., Prina, M., Xia, Z. (2015). *World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia An Analysis of prevalence, Incidence, cost And Trends*. London. Recuperado de <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf>
- Prince, M., Bryce, R., Albanese, E., Wimo, A., Ribeiro, W., y Ferri, C. P. (2013). The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimer's y Dementia*, 9, 63–75. doi:10.1016/j.jalz.2012.11.007
- Prince, M., Bryce, R., y Ferri, C. (2011). *World Alzheimer Report 2011 The benefits of early diagnosis and intervention*. London.

- Redolar, D. (2014). *Neurociencia Cognitiva*. Madrid: Médica Panamericana.
- Redolat, R., y Carrasco, M. (1998). ¿Es la plasticidad cerebral un factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas al envejecimiento? *Anales de Psicología*, 14(1), 45–53.
- Reisberg, B., Ferris, S., de Leon, M., y Crook, T. (1982). The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136–1139.
- Reisberg, B., Franssen, E., Auer, S., Akram, I., y Kenowsky, S. (2002). Evidence and mechanisms of retrogenesis in Alzheimer's and other dementias: Management and treatment import. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 17(4), 202–212. doi: 10.1177/153331750201700411
- Reisberg, B., Franssen, E., Hasan, S., Monteiro, I., Kenowsky, S., Auer, S., Kluger, A. (1999). Retrogenesis: clinical, physiologic, and pathologic mechanisms in brain aging, Alzheimer's and other dementing processes. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 249(3), 28–36.
- Robles, A., Del Ser, T., Alom, J., y Peña-Casanova, J. (2002). Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo ligero, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 17(1), 17–32.
- Rodríguez-Bailón, M., Montoro-Membila, N., García-Morán, T., Arnedo-Montoro, L., Funes, MJ. (2015). Preliminary cognitive impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(4), 339-53. doi: 10.1080/13803395.2915.1013022
- Rodríguez-Blázquez, C., Martín-García, S., Frades-Payo, B., París, M., Martínez-López, I., y Forjaz, M. (2015). Calidad de vida y estado de salud en persona mayores de 60 años con demencia institucionalizadas. *Revista Española de Salud Pública*, 89(1), 51–60. doi: 10.4321/S1135-57272015000100006
- Rodríguez-del Álamo, A., Catalán-Alonso, M., y Carrasco-Marín, L. (2003). FAB: aplicación preliminar española de la batería neuropsicológica de evaluación de funciones frontales a 11 grupos de pacientes. *Revista de Neurología*, 36(7), 605–608.
- Rodríguez, P., y Vilà, A. (2014). *Modelo de atención integral y centrada en la persona. Teoría y práctica en ámbitos del envejecimiento y la discapacidad*. Madrid: Tecnos.
- Rogers, H., Carlos, J., y Lasprilla, A. (2006). Retrogenesis theory in Alzheimer's disease: Evidence and clinical implications. *Anales de Psicología*, 22(2), 260–266.

- Rogers, J., y Holm, M. (2011). Proceso de Terapia Ocupacional. In E. Cohn, H. Willard, C. Spackman, B. Schell, y E. Crepeau (Eds.), *Willard y Spackman: Terapia Ocupacional* (11ª ed., pp 292-305). Madrid: Médica Panamericana.
- Romañach, J. (2012). Ética y derechos en la práctica diaria de la atención a la dependencia: autonomía moral versus autonomía física. In *Deconstruyendo la dependencia. Propuesta para una vida independiente* (p. 232). Barcelona: Editorial UOC.
- Romero, F., Domínguez, R., y Barahona-Hernando, R. (2015). Demencias. *Medicine*, 11(72), 4297–4305.
- Rumbo, J., Arantón, L., y García, N. (2005). “TOBE” o no “TOBE”, actitudes para la práctica de la Terapia Ocupacional basada en la evidencia (TOBE). *Revista Gallega de Terapia Ocupacional*, 2, 1–28.
- Sackett, D., Rosenberg, W., Gray, J., Haynes, R., y Richardson, W. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312, 71–72.
- Sánchez-Benavides, G., Manero, R., Quiñones-Ubeda, S., de Sola, S., Quintana, M., y Peña-Casanova, J. (2009). Spanish version of the Bayer Activities of Daily Living scale in mild cognitive impairment and mild Alzheimer disease: discriminant and concurrent validity. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 27(6), 572–8. doi: 10.1159/000228259
- Sánchez-Pérez, A., López-Roig, S., Pampliega, A., Peral, P., Pastor, M., y Hurtado, M. (2015). Validation Study of the Spanish Version of the Disability Assessment for Dementia Scale. *Medicine*, 94(44).doi: 10.1097/MD.00000000001925
- Sancho, M., y Yanguas, J. (2014). Evidencias sobre el bienestar cuando se realizan actividades plenas de sentido para las personas, la influencia de los entornos significativos. In *Modelo de Atención Integral y Centrada en la Persona. Teoría y práctica en ámbitos del envejecimiento y la discapacidad*. Madrid: Tecnos.
- Schecker, M., Pirnay-Dummer, P., y Schmidtke, K. (2013). Cognitive interventions in mild Alzheimer's Disease: A therapy-evaluation study on the interaction of medication and cognitive treatment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 3(1), 301–311. doi: 10.1159/000354190
- Schell, B., Gillen, G., y Scaffa, M. (2016). *Willard and Spackman's Terapia ocupacional* (12ª ed.). México: Médica Panamericana.
- Sclan, S. G., y Reisberg, B. (1992). Functional Assessment Staging (FAST) in Alzheimer's Disease: Reliability, Validity, and Ordinality. *International Psychogeriatrics*, 4 (Suppl 1), 55-69.

- Sevilla, C., Corrales, M., y Ortiz A. (2007). Demencias: concepto y diagnóstico diferencial. En *Neurología de la conducta y neuropsicología* (pp. 351–362). Madrid: Médica Panamericana.
- Shalock, R., y Verdugo, M. (2007). el concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero. Revista Española Sobre Discapacidad Intelectual*, 38(4), 21–36.
- Sheehan, B. (2012). Assessment scales in dementia. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*, 5(6), 349–358. doi: 10.1177/1756285612455733
- Sierra, R. (1994). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica* (3ª ed.). Madrid: Paraninfo.
- Slachevsky, A., y Oyarzo, F. (2008). Las demencias: historia, clasificación y aproximación clínica. En *Tratado de Neuropsicología Clínica* (pp.1-9). Buenos Aires: Librería Akadia.
- Smith, E., y Kosslyn, S. (2008). *Procesos cognitivos. Modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson Educación.
- Somme, J., y Zarranz, J. (2013). Trastornos de las funciones cerebrales superiores. In J. Zarranz (Ed.), *Neurología* (pp. 161–19). Barcelona: Elsevier.
- Spagnolo, P., Aricò, M., Bercamelli, C., Mazzucco, S., Boldrini, P., Giorgi, E., Gallucci, M. (2015). A pilot study on behavioral and cognitive effects of Cognitive Stimulation Training based on 3R Mental Stimulation. The Treviso Dementia (TREDem) Study. *Neurorehabilitation*, 36(1), 151-156. doi: 10.3233/NRE-141202
- Spector, A., Gardnerb, C., y Orrell, M. (2011). The impact of Cognitive Stimulation Therapy groups on people with dementia: views from participants, their careers and group facilitators. *Aging y Mental Health*, 15(8), 1–5. doi: 10.1080/13607863.2011.586622
- Spector, A., Orrell, M., y Hall, L. (2012). Systematic Review of Neuropsychological Outcomes in Dementia from Cognition-Based Psychological Interventions. *Logo Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 34, 244–255. doi: 10.1159/000343931
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth M, y Orrell M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *British Journal Psychiatry*, 183, 248–54.
- Spector A, Thorgrimsen L, Woods B, Royan L, Davies S, Butterworth M, y Orrell M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. *British Journal Psychiatry*, 183, 248–54.

- Steinberg M, L. C. (2010). Trastornos psiquiátricos en personas con demencia. In L. A. Weiner MF (Ed.), *Manual de enfermedad de Alzheimer y otras demencias* (pp. 263–81). Madrid: Panamericana.
- Streater, A., Aguirre, E., Spector, E., y Orrell, M. (2016). Cognitive stimulation therapy for people with dementia in practice: A service evaluation. *British Journal of Occupational Therapy*, 79(9), 574–580.
- Tárraga, L. Tratamiento no farmacológico de las demencias. En Alberca, R., López-Pousa, S. (Ed.), *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias* (4 ed., pp. 83-99). Madrid: Médica Panamericana.
- Tan, CC., Yu, J.T., Wang, H.F., Tan, M.S., Meng, X.F., Wang, C., Jiang, T., Zhu, X.C., Tan, L. (2014). Efficacy and safety of donepezil, galantamine, rivastigmine, and memantine for the treatment of Alzheimer's Disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*, 41(2), 615–631. doi:10.3233/JAD-132690
- Teunisse, S., y Derix, M. M. A. (1997). The Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia: Agreement Between Primary and Secondary Caregivers. *International Psychogeriatrics International Psychogeriatric Association Functional and Global Evaluations*, 9(1), 155–162.
- Thabane, L., Ma, J., Chu, R., Cheng, J., Ismaila, A., Rios, L. P., ... Goldsmith, C. H. (2010). A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*, 10(1), 1–10.
- The Euroqol Group. (2015). EQ-5D-3L User Guide: Basic information on how to use the the EQ-5D-3L instrument. Recuperado de http://www.euroqol.org/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Folders_Flyers/EQ-5D-3L_UserGuide_2015.pdf
- The EuroQol Group. (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16(3), 199–208.
- Tirapu, J. (2007). La evaluación neuropsicológica. *Intervención Psicosocial*, 16(2), 189–211.
- Toglia, J. (1998). A Dynamic Interactional Model to Cognitive Rehabilitation. En N. Katz (Ed.), *Cognition and occupation in rehabilitation cognitive models for intervention in occupational therapy* (pp.5-50). USA: American Occupational Therapy Association.
- Toglia, J. (2011). The Dynamic Interactional Model of Cognition in Cognitive Rehabilitation. En N. Katz y B. Abreu (Ed.), *Cognition, Occupation and Participation across the life span* (3rd ed., pp.161-202). USA: AOTA Press.

- Toglia, J. P. (2005). A dynamic Interactional Approach to Cognitive Rehabilitation. En N. Katz (Ed.), *Cognition y Occupation Across the Life Span. Models for intervention in occupational therapy* (2nd ed., pp. 29-72). USA: AOTA Press.
- Toh, H. M., Ghazali, S. E., y Subramaniam, P. (2016). The Acceptability and Usefulness of Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults with Dementia: A Narrative Review. *International Journal of Alzheimer's Disease*. doi: 10.1155/2016/5131570
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., López, P., y Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): a brief, sensitive, and specific tool to assess executive functions in dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(5), 777–786. doi: 10.1017/S1355617709990415
- Travers, C., Brooks, D., Hines, S., O'Reilly, M., McMaster, M., He, W., Beattie, E. (2016). Effectiveness of meaningful occupation interventions for people living with dementia in residential aged care: a systematic review. *JBIS Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(12), 163–225. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003230
- Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L., y Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicía Clínica*, 72(1), 11–16.
- Tulving, E. (1972). Episodic and Semantic Memory. In E. Tulving y W. Donaldson (Eds.), *Organization of memory* (pp. 385-387). New York: Academic Press.
- Urrutia, G., y Bonfill, X. (2014). Revisiones sistemáticas, una herramienta clave para la toma de decisiones clínicas y sanitarias. *Revista Española de Salud Pública*, 88(1), 1–3. doi: 10.4321/S1135-57272014000100001
- Valle, F. (1985). El problema de la validez ecológica. *Estudios de Psicología*, (23/24).
- Vellas, B., Villars, H., Abellan, G., Soto, M., Rolland, Y., Guigoz, Y., Garry, P. (2006). Overview of the MNA® – Its history and challenges. *The Journal of Nutrition, Health y Aging*, 10(6), 456–465.
- Verdugo, M. (2014). El modelo de calidad de vida en personas con discapacidad y personas mayores. In *Modelo de Atención Integral y Centrada en la Persona. Teoría y práctica en ámbitos del envejecimiento y la discapacidad*. Madrid: Tecnos.
- Villalba, S., y Espert, R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *Terapeia*, 6, 73–93.
- Villarejo, A., y Puertas-Martín, V. (2011). Utilidad de los test breves en el cribado de demencia. *Neurología*, 26(7), 425–433. doi: 10.1016/j.nrl.2010.12.002

- Voigt-Radloff, S., De Werd, M. M. E., Leonhart, R., Boelen, D. H. E., Olde Rikkert, M. G. M., Fließbach, K., Hüll, M. (2017). Structured relearning of activities of daily living in dementia: the randomized controlled REDALI-DEM trial on errorless learning. *Alzheimer's Research & Therapy*, 9(22), 1–11. doi: 10.1186/s13195-017-0247-9
- Voigt-Radloff, S., Graff, M., Leonhart, R., Schornstein, K., Jessen, F., Bohlken, J., ... Eschweiler, G. (2011). A multicentre RCT on community occupational therapy in Alzheimer's disease: 10 sessions are not better than one consultation. *BMJ Open*, 1. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000096.
- Wang, H., Xu, W., y Pei, J. (2012). Leisure activities, cognition and dementia. *Biochimica Biophysica Acta*, 1822(3), 482–491. doi: 10.1016/j.bbadis.2011.09.002
- Weiner, M., y Lipton, A. (2005). *Demencias. Investigación, diagnóstico y tratamiento*. (3ª ed.). Barcelona: Masson.
- Weiner, M., y Lipton, A. (2010). *Manual de Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Médica Panamericana.
- WFOT. (2013). *Definitions of Occupational Therapy from Member Organisations*. Australia. Recuperado de <http://www.wfot.org/AboutUs/AboutOccupationalTherapy/DefinitionofOccupationalTherapy.aspx>
- Whiteford, G. (2005). Understanding the occupational deprivation of refugees: A case study from Kosovo. *Revue Canadienne D'ergothérapie*, 72(2), 78–88.
- Wilcock, A. (1993). A theory of the human need for occupation. *Journal of Occupational Science*, 1(1), 17–24. doi: 10.1080/14427591.1993.968375
- Wilcock, A. (1998). Reflections on doing, being, becoming. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(5), 248–257. doi: 10.1046/j.1440-1630.1999.00174x
- Wilcock, A. (2006). *An occupational perspective of health* (2nd ed.). Thorofare, NJ: Slack.
- Wilcock, A. (2011). Occupational balance as used in occupational therapy: A concept analysis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19(4), 322–7.
- Wimo, A., Jönsson, L., Bond, J., Prince, M., y Winblad, B. (2013). The worldwide economic impact of dementia 2010. *Alzheimer's and Dementia*. doi: 10.1016/j.jalz.2012.11.006
- Woods, B., Aguirre, E., Spector, A. E., y Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 15(2), CD005562. doi: 10.1002/14651858.CD005562.pub2

- Woods RT, Bruce E, Edwards RT, et al. (2012). REMCARE: Reminiscence groups for people with dementia and their family caregivers – effectiveness and cost-effectiveness pragmatic multicenter randomized trial. *Health Technology Assessment*, 16(48), 1-116. doi: 10.3310/hta16480
- Yamagami, T., Takayama, Y., y Maki, Y. (2012). A randomized controlled trial of brain-activating rehabilitation for elderly participants with dementia in care homes. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 2(1), 372–380. doi: 10.1159/000342614
- Yamanaka, K., Kawanoa, Y., Noguchib, D., Nakaakic, S., Watanabec, N., Amanod, T., y Spector, A. (2013). Effects of cognitive stimulation therapy Japanese version (CST-J) for people with dementia: a single-blind, controlled clinical trial. *Aging y Mental Health*, 17(5), 579–586. doi: 10.180/13607863.2013.777395
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Huakc, V., Adfy, M., y Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report, *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.
- Yuill, N., y Hollis, V. (2011). A Systematic Review of Cognitive Stimulation Therapy for Older Adults with Mild to Moderate Dementia: An Occupational Therapy Perspective. *Occupational Therapy International*, 18, 163–186. doi: 10.1002/oti.315
- Zamarrón, M., Tárraga, L., y Fernández-Ballesteros, R. (2008). Plasticidad cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer que reciben programas de estimulación cognitiva. *Psicothema*, 20(3), 432–437.
- Zanetti, O., Zanieri, G., Giovanni, G., De Vreese, L., Pezzini, A., y Metitieri, T. (2001). Effectiveness of procedural memory stimulation in mild Alzheimer’s disease patients: A controlled study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(3), 263–272. doi: 10.1080/09602010042000088
- Zoltan, B. (Ed.). (2006). *Vision, Perception, and Cognition. A manual for the Evaluation and Treatment of the Adult with Acquired Brain Injury*. (4th ed.). USA: Slack Incorporated.

9. ANEXOS

Anexo 1. Artículo BJOT.

Effectiveness of cognition-focused interventions in activities of daily living performance in people with dementia: A systematic review

Jèssica Garrido-Pedrosa¹, Isabel Sala² and Núria Obradors³

Abstract

Introduction: Dementia affects cognitive functions and has a direct impact on the ability to perform activities of daily living. Studies have focused on the impact of cognition-focused interventions on cognitive functions, but less on the daily functionality of people with dementia. The aim of this study was to review systematically evidence of the effectiveness of cognition-focused interventions on the ability of people with dementia to perform activities of daily living.

Method: A search of randomised controlled trials was performed in 10 databases to find all available evidence on the subject. Two reviewers independently selected articles based on predetermined inclusion criteria. The articles had to describe randomised controlled trials involving cognition-focused interventions in people with some form of dementia, aged 65 years or over, and specify their score on the Mini-Mental State Examination or the Clinical Dementia Rating. Eleven articles met the inclusion criteria for the review.

Results: Cognitive rehabilitation through functional tasks led to maintenance or improvement in everyday tasks in some cases. In cognitive stimulation studies the subjects maintained their performance in activities of daily living with respect to the control condition, but this was not the case in reminiscence stimulation groups. Subjects who underwent cognitive training of cognitive functions did not show significant improvements in activities of daily living.

Conclusion: The evidence on the effectiveness of cognition-focused interventions suggests that multi-component programmes that include cognitive rehabilitation or cognitive stimulation could maintain or improve functionality in people with dementia.

Keywords

Dementia, cognition-focused interventions, activities of daily living

Received: 6 May 2016; accepted: 8 February 2017

Introduction

Dementia is a syndrome that involves the progressive loss of cognitive functions in one or more cognitive domains: complex attention, executive functions, learning and memory, language, perceptual-motor ability and social cognition. These cognitive deficits affect the ability to perform daily tasks, emotional control and social behaviour (McKhann et al., 2011).

Worldwide epidemiological studies indicate that 47.5 million people have dementia, and there are 7.7 million new cases every year. It is estimated that this number will progressively increase to reach 75.6 million people with dementia in 2030 (Prince et al., 2015).

Cognitive functions are required to plan, manage and execute daily tasks satisfactorily. There is a clear relationship between the degree of cognitive impairment and loss of functional abilities related to daily activities, which interferes directly with the autonomy of the person with dementia (Fuentes, 2008; Helvik et al., 2015; Rockwood and Middleton, 2007). Involvement in tasks is essential to enable older adults to remain autonomous in the community (Baum, 1995). When autonomy in activities of daily

living (ADL) declines, people with dementia must rely on others to perform these tasks, which increases their risk of institutionalisation (Brodaty et al., 2014). ADL are defined as the activities required to take care of one's own body. These include basic ADL (BADL), which are basic individual tasks related to caring for your body, and instrumental ADL (IADL), which are activities of daily life at home and in the community (Liu et al., 2007).

¹Assistant Research Professor, Escola Universitària d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa, Universitat Autònoma de Barcelona, Department of Occupational Therapy, Terrassa, Barcelona, Spain

²Neuropsychologist, Memory Unit, Neuropsychological Section, Department of Neurology, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

³Professor and Director, The Tissue Repair and Regeneration Laboratory, Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar, Universitat de Vic–Universitat Central de Catalunya, Vic, Spain

Corresponding author:

Jèssica Garrido-Pedrosa, Escola Universitària d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa, Universitat Autònoma de Barcelona, Department of Occupational Therapy, Terrassa, Barcelona, Spain C/ De la Riba, 90, 08221 Terrassa, Barcelona.

Email: jessicagarrido@eut.fdsll.cat

Traditionally, drug therapy has been used to improve cognitive and behavioural symptoms in people with dementia and to slow and stabilise the impairment (Chen et al., 2014; Di Santo et al., 2014; Gauthier and Molinuevo, 2013). Some studies show that patient benefits could be increased when interventions combine pharmacological and non-pharmacological methods as complementary approaches (Chapman et al., 2004; Onder et al., 2005). The earliest reference to non-pharmacological interventions that we could find was a case study by Taulbee and Folsom (1966). They showed that changing the environment or facilitating temporary space orientation in a hospital could improve the behaviour and cognitive functions of people with dementia. Since then, non-pharmacological therapies (NPTs) have been used mainly to improve cognition, but have also been reported to improve quality of life, and in some cases the performance of daily living activities (Olazarán et al., 2010).

NPTs include cognition-focused interventions (C-FI) which are centred on cognitive tasks (Bahar-Fuchs et al., 2013), and can be grouped into three categories as follows (Choi and Twamley, 2013; Clare and Woods, 2004; Kim, 2015; Spector et al., 2012; Woods B et al., 2012):

Cognitive stimulation (CS): engagement in activities designed to improve general cognitive performance and social functioning, involving the person in tasks that stimulate mental activity (activities or discussion, usually in a group).

Cognitive training (CT): guided practice of standard tasks to practise specific cognitive functions such as memory, attention, reasoning or executive functions (that is, focused on cognitive functions like crossing out a specific letter from a text to stimulate the person's attention). A range of difficulty levels may be available. Practice in isolation of any specific cognitive skill has the potential to improve or maintain performance in a specific domain. Tasks may be performed using paper and pencil, computers or other media, and exercises for specific cognitive domains are repeated. This technique can be combined with psychoeducation and strategy training (activities may be offered in individual or group sessions).

Cognitive rehabilitation (CR): an individualised approach focused on reducing functional decline and maximising social participation and performance in ADL. This approach focuses on improving daily functioning through compensatory or restorative strategies, rather than on cognitive tests. Cognitive rehabilitation tends to be used in real-world settings, and benefits may be generalised to other settings. It is important to understand these terms, because they have sometimes been used interchangeably.

Previous reviews have specifically examined the effectiveness of C-FI trials in people with dementia. In particular, they have focused on the CS approach, and reported benefits in cognition and in wellbeing and quality of life (Aguirre et al., 2013; Cooper et al., 2012; Woods B et al., 2012; Yuill and Hollis, 2011). A systematic review focused on the benefits of non-pharmacological interventions (Olazarán et al., 2010) reported positive results in some

studies on ADL performance. However, this review did not specifically assess evidence of benefits of NPTs that target ADL performance.

In general, there is a significant lack of studies assessing performance in daily activities compared with the number of studies on cognition or quality of life benefits (Cooper et al., 2012; Woods B et al., 2012). There is controversy about the benefits of C-FI on the ability to perform ADL. Some authors have found improvement (Aguirre et al., 2013; Olazarán et al., 2010), whilst others have found no benefits (Kim, 2015; Letts et al., 2011; Miranda-Castillo et al., 2013).

This systematic review aimed to identify and analyse the available evidence regarding C-FI benefits on functional abilities in people with dementia.

Method

PRISMA guidelines methodology (Moher et al., 2009) was followed to conduct the systematic review. All of the trials included were also critically assessed using the 11-item PEDro scale (De Morton, 2009; Maher et al., 2003).

Literature search

Ten databases were consulted: PubMed, Web of Science, Scopus, PsycINFO, CENTRAL (Cochrane), SciELO, LILACS OTseeker, CINHAI and ALOIS. The search was performed between November 2014 and March 2015. The keywords used in the search strategy were (free term and MeSH), 'cognitive therapy' OR 'cognitive training' OR 'cognitive stimulation' OR 'cognitive rehabilitation' OR 'memory therapy'; AND 'activities of daily living'; AND 'dementia'. The title and summary of a total of 3442 articles were reviewed to confirm that they met the predetermined inclusion criteria. In these articles, the Mendeley reference manager was used to look for duplicated items. To attain additional eligible articles, reference lists of the selected studies were also checked.

Selection criteria

Only randomised controlled trials (RCTs) published in peer-reviewed journals and written in Spanish or English were included in the study. Study protocols were not included.

Participants

- Participants had a clinical diagnosis of dementia according to DSM-IV criteria, including Alzheimer's disease, mild to moderate dementia, mixed dementia, vascular dementia or mild cognitive impairment.
- Studies reported the Mini-Mental State Examination (MMSE) or the Clinical Dementia Rating (CDR) score.
- Participants were older than 65 years.
- Participants were either living in the community or in residential care centres.

Types of interventions

- The experimental group (EG) had to perform one of the C-FI approaches described above.
- Studies using new technologies such as CS interventions were dismissed, because the method was different from conventional C-FI.
- The EG and a control group (CG) were compared.

Types of outcome measures

- Studies had to assess functionality in ADL.

Quality assessment

All of the trials were critically assessed using the 11-item PEDro scale (De Morton, 2009; Maher et al., 2003). This tool is used to determine the rigour of clinical trials. The final score is the sum of all the items. A study was designated 'high quality' if it scored 10 to 6, 'fair quality' if it scored 4 to 5, and 'poor quality' if it scored 3 to 0. Only trials with 'high' or 'fair' quality scores were included in the review. If the RCT met all the following criteria it was considered high quality: randomisation, blinding (allocation, subjects, therapists and assessors), similar groups at baseline, application of intention-to-treat principles, between-groups statistical comparison and provision of point measures.

All trials were independently assessed by two reviewers. Disagreement about an item's score was resolved by a third reviewer. Table 1 reports details on the quality of each study.

Data extraction

Descriptive characteristics (age, sex, education, cognitive level assessed with MMSE, and place of living), source (authors, year), participants, study design, methods (such as time of intervention) and sample were extracted. The study description and intervention results that were gathered were the study objectives, intervention type, control condition, outcome measures to evaluate the ability to carry out ADL, results, conclusions and limitations of the study.

Results

Study selection

The initial screening was conducted by two reviewers. They screened titles and abstracts against the inclusion criteria to identify potentially relevant studies. Disagreements in the screening were resolved by a third reviewer. A total of 158 relevant abstracts were selected in this first step. Records that were out of scope were then excluded, which left 36 studies. The full papers of these

studies were obtained, and the two reviewers independently assessed their eligibility. Twenty-five studies were excluded in this step, which left a total of 11 studies that met the inclusion criteria and were included in the review (see Figure 1, PRISMA flow diagram).

Paper characteristics

Four studies were multicentric with a range of 31 to 268 participants in the EG and 30 to 219 in the CG (Graessel et al., 2011; Kurz et al., 2012; Orrell et al., 2014; Woods RT et al., 2012). The other studies were carried out in one institution (Bergamaschi et al., 2013; Bottino et al., 2005; Breuil et al., 1994; Cahn-Weiner et al., 2003; Kim, 2015; Schecker et al., 2013; Yamagami et al., 2012), with a range of six to 29 participants in the EG and seven to 27 in the CG. Table 2 describes the characteristics of the studies included in the review and a descriptive summary of the results.

Intervention characteristics

Nine studies used group interventions (Bergamaschi et al., 2013; Bottino et al., 2005; Breuil et al., 1994; Cahn-Weiner et al., 2003; Graessel et al., 2011; Orrell et al., 2014; Schecker et al., 2013; Woods RT et al., 2012; Yamagami et al., 2012). One study was organised into thematic modules and based on individual interventions (Kurz et al., 2012). Only one study combined group and individual interventions (Kim, 2015).

The intervention time in the C-FI studies ranged from a minimum of five weeks (Breuil et al., 1994) to a maximum of 12 months (Graessel et al., 2011). The intensity (hours per session) and frequency (times a week) of interventions ranged widely from 45 (Orrell et al., 2014) to 120 minutes (Bergamaschi et al., 2012; Graessel et al., 2011) and from once a week (Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003; Kim, 2015; Orrell, 2014; Woods RT et al., 2012) to six sessions per week (Graessel et al., 2011).

Outcome measures

The measures used in the studies were the Activities of Daily Living Scale (ADLS) (Bergamaschi et al., 2013; Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003), the Adaptive Behavior Échelle (ECA) (Breuil et al., 1994), the Erlangen Test of ADL (E-ADL test) (Graessel et al., 2011), the Instrumental ADL Scale (IADL) (Bergamaschi et al., 2013), the Multidimensional Observation Scale for Elderly Subjects (MOSES), specifically the Self-Care Scale (Yamagami et al., 2012), the Bristol ADL Scale (Woods RT et al., 2012) and the Alzheimer's Disease Cooperative Study-ADL (ADCS-ADL) (Orrell et al., 2014). From all these measures described, the most frequently used to assess the functionality was the ADLS, which was applied in three studies (Bergamaschi et al., 2013; Bottino et al., 2005; Cahn-Weiner et al., 2003).

Some trials used more than one scale. For instance, the Bayer ADL (B-ADL) was used with the Aachen

Table 1. Quality assessment scores (PEDro scale).

STUDY	1. Eligibility criteria	2. Random allocation	3. Allocation concealed	4. Groups similar at baseline	5. Subject blinding	6. Therapist blinding	7. Assessor blinding	8. Adequate follow-up	9. Intention to treat	10. Statistical comparison between groups	11. Point measures and variability	Total Score
Bergamaschi et al., 2012	✓	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8/10
Bottino et al., 2005	✓	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8/10
Breuil et al., 1994	✓	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7/10
Cahn-Weiner et al., 2003	✓	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8/10
Graessel et al., 2011	✓	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8/10
Kim, 2015	✓	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7/10
Kurtz et al., 2012	✓	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8/10
Orrell et al., 2014	✓	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8/10
Schecker et al., 2013	✓	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7/10
Woods, 2012	✓	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8/10
Yamagami et al., 2012	✓	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5/10

1. Eligibility criteria were specified; 2. Subjects were randomly allocated to groups; 3. Allocation was concealed; 4. The groups were similar at baseline; 5. There was blinding of all subjects; 6. There was blinding of all therapists who administered the therapy; 7. There was blinding of all assessors who measured at least one key outcome; 8. Measures were obtained from more than 85% of the subjects initially allocated to groups; 9. All subjects data for at least one key outcome was analysed by 'intention to treat'; 10. The results of between-group statistical comparisons are reported; 11. The study provides both point measures and measures of variability.

Key:

✓ yes (not scored) high quality = PEDro score 6-10
 1 yes (scored) fair quality = PEDro score 4-5
 0 no poor quality = PEDro score ≤3

PEDro score:

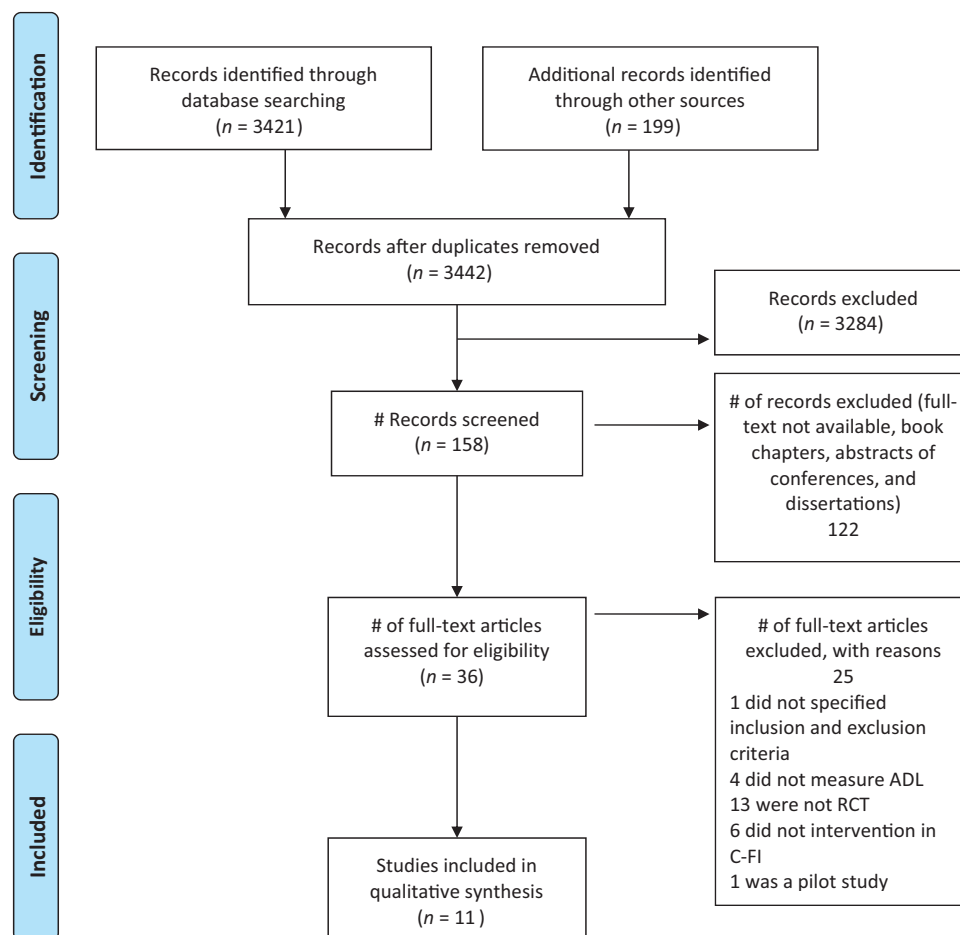


Figure 1. PRISMA flow diagram of articles identified (based on Moher et al., 2009).

Functional Item Inventory (AFIB) (Kurz et al., 2012). Another study combined the Barthel Index (BI), the IADL, the B-ADL and the ADL and IADL subscales of the Nosger scale (Schecker et al., 2013), whereas Kim (2015) used the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) combined with the modified BI (MBI).

Summary of cognition-focused interventions on ADL

Cognitive training. In a comparison of a five-week CS programme, which used paper and pencil tasks, and a CG that did not undergo stimulation, the researchers found no significant improvements in ADL, tested with the ADLS (Breuil et al., 1994). Another study used a specific CT programme, through the practice of mnemonic strategies (organisation of stimuli into significant categories, organisation of ideas to recall information from daily tasks, and visualisation and association of items to remember). A weekly session was conducted for six weeks. The CG only received educational information on ageing and dementia. In this study, neither group reported significant changes in the ADL questionnaire (Cahn-Weiner et al., 2003). A study with one year of training using paper and pencil tasks (stimulation of spatial orientation, memory, attention, perception and visual analysis, as well as recognition of emotional expressions), compared with a CG

that did not perform CT-specific tasks, showed no significant differences in the IADL test in the post-intervention period. One ADL test showed a decline in ADL performance in the CG compared with the EG (Bergamaschi et al., 2013).

Cognitive stimulation. In a multicentric study, cognitive functions were stimulated in structured sessions in which a specific topic or activity was discussed (daily tasks, life history and puns). Orientation activities based on time and space information were also performed, and subjects were reminded of the previous sessions. The CG followed the usual treatment, which varied according to the centre. Participants in the EG improved slightly in the ADCS-ADL test after three months of intervention (a very small standardised difference) (Orrell et al., 2014).

Another study established two EGs with different interventions carried out over six months (Schecker et al., 2013). The first intervention group performed a training CS programme that involved both working memory and processing speed tasks. The second EG intervention focused on metacognitive training through the use of self. In this focus group, personal issues were brought up to stimulate discussion with users (for example, sex before marriage or having children at an advanced age). The non-intervention group only followed the usual drug treatment. Both EGs showed better results than the CG.

Table 2. Summary of included studies.

Author, year	Sample (baseline)	Purpose of the study	Intervention/type of C-FI: CT; CS; CR	Methods/study design/participants (intervention/control)	Control group	Outcome measure, functionality	Conclusions	Limitations
Bergamaschi et al., 2012	Mild to moderate AD Age: (IG:78.19 + 5.50) (CG:77.72 + 5.06) Education (years):(IG:7.25 + 3.24) (CG:5.61 + 2.30) MMSE: (IG:20.25 + 2.95) (CG:21.94 + 2.01) Recruited from a Alzheimer's Evaluation Unit	Examined the effectiveness of repeated cycles of CT by comparing the performance of patients with mild to moderate AD before and after a 1-year CT treatment.	Paper and pencil tasks designed to stimulate spatial orientation, memory, attention, perception, visual analysis and recognition of emotional expressions/CT.	5 cycles of 1 month during 1 year; One cycle: 20 sessions, 2 h per day, 5 days a week/RCT 16/16.	Pharmacological treatment and non-specific cognitive exercises.	ADL, IADL.	Repeated cycles of CT are associated with maintenance of abilities in activities of daily living, compared with a decline in functional abilities in the control group.	Small sample size.
Bottino et al., 2005	Probable AD Age: (IG:74.67 ± 6.98) (CG: 72.86 ± 6.26) Sex (M:F): (IG:1:15) (CG:3:4) MMSE: (IG:23.50 + 3.27) (CG: 21.29 ± 3.82) Outpatients	To assess the efficacy of CR combined with AChE-I treatment on cognition, psychiatric symptoms and ADL in patients with mild AD and their relatives.	Introduction: temporal and spatial orientation (using calendars and diary). Then talk about their lives before training. Use of external memory aids; errorless techniques; ADL training (such as supermarket shopping: list of items, price, how to pay the bill ... or write a message). External activities (going to the movies or visiting museums)/CR.	5-month study, 90 min group sessions once a week/ RCT 6/7.	Routine treatment (monthly consultations with their doctor).	ADL.	Weekly CR can potentially be useful for AD treatment, improving performance on ADL.	Small simple size Control group had no systematic intervention to act as a control.
Breuil et al., 1994	Dementia Age: (IG:76.1 ± 7.1)(CG:78.3 + 7) Sex (M:F): (IG:10:22)(CG:14:15) Education (years; 1/2/3): (IG:9/7/16) (CG:6/13/10) MMSE(IG:21)(CG:22) Outpatients	Evaluate the efficacy of a CS programme for patients with dementia.	CT programme (paper and pencil tasks)/CT.	5-weeks intervention (10 sessions lasting about 1 hour)/RCT 29/27.	Non-stimulated group.	ECA.	CS did not show a significant change in the ADL scale.	The ECA scale was not suited for the study.
Cahn-Weiner et al., 2003	Probable AD Age: (IG: 77.8 + 6.9)(CG: 76.0 + 7.7) Sex (M:F): (IG: 9:8) (CG: 5:12) Education (years): (IG:12.7 + 2.1) (CG:13.1 + 3.5) MMSE: (IG:24.3 + 2.2) (CG: 25.1 + 1.7) From memory disorder clinic (outpatients)	Evaluate the efficacy of a cognitive training program in patients with mild AD who were taking a cholinesterase inhibitor.	Memory training intervention. Strategies: categorisation and visualisation/CT.	6-weeks intervention (one-week session)/ RCT 17/17	Educational information in group.	ADL Questionnaire.	After 6 weeks, patients showed no significant benefits in ADL. Both, IG and CG showed relatively intact performance across the intervention period after follow-up.	The length of the study. Sample size.
Graessel et al., 2011	Primary degenerative dementia Age: (IG:84.5 ± 4.5)(CG: 85.7 + 5.7) Sex (women (%): (IG:88%)(CG:78.3%) MMSE:(IG: 15.4 ± 5.4) (CG:13.8 ± 5.4)	Assess the impact of a long-term non-pharmacological group intervention on cognitive function in dementia patients and	MAKS therapy (3 categories: motor stimulation, ADL and cognition); Introduction 10':30' motor exercises (bowling, croquet ...); 10' break; 30'	12 months, 2 hours sessions, 6 days per week/ RCT Multicentre 31/30.	Usual care.	E-ADL test.	MAKS therapy preserved the ability to carry out ADL of dementia patients with mild to moderate dementia in nursing homes for at least 12 months.	Size of the sample Lack of a control group receiving placebo treatment. (continued)

Table 2. Continued

Author, year	Sample (baseline)	Purpose of the study	Intervention/type of C-Fi: CT; CS; CR	Methods/study design/participants (intervention/control)	Control group	Outcome measure, functionality	Conclusions	Limitations
Kim, 2015	Education: No school:(IG:10.9%;CG:20.9%) Elementary:(IG:84.7%;CG:69.8%) University:(IG:4.3%;CG:9.3%) Possible AD Age: (IG:70.4 + 7.9) (CG:71.4 + 8.2) Sex (M:F): (IG:8:14) (CG:7:14) Education (years): (IG:8.7 + 3.8) (CG:8.5 + 3.1) MMSE: (IG:23.1 + 2.1) (CG:22.8 + 1.8) Day care centre	on their ability to carry out ADL compared with a CG receiving the usual care. To investigate if a CR programme improves performance of ADL in elderly people with dementia.	cognitive tasks (paper and pencil tasks); 40" carried out ADL (such as preparing a snack)/ CR + CT. Individual sessions: Meaningful goals (maintaining attention when cooking, learning to use a cellular phone), practical strategies and aids, compensations strategies (memory notebook); Group sessions involved matching faces and names and learning memory and sustaining attention through paper-and-pencil tasks strategies and aids, compensation strategies and techniques/ CR + CT.	8-weeks study 60 min (30 min individual, 30 min group) sessions once a week/ RCT 22/21.	Unstructured conversation and questioning with the examiner as well as watching health-related videos.	COPM (performance), MBI.	CR including tasks of CT is an effective intervention for improving performance and satisfaction with respect to ADL in COPM but not showed significant differences in MBI.	Effect of CR group was not compared with another group, such as one performing CT alone.
Kurtz et al., 2012	Mild dementia AD Age: (IG:72.4 + 8.55) (CG:75.0 + 7.05) Sex (M:F): (IG:50:50)(CG:63:38) Education: (IG:12.8 + 3.08)(CG:12.2 + 3.00) MMSE: (IG:25.01 + 2.16)(CG:25.11 + 2.19) Outpatients	Evaluate the efficacy of CR and cognitive behavioural intervention in patients with mild dementia on their functional ability.	Thematic modules of neuro-rehabilitation (use of external memory aids, introduction of daily routines) and psychotherapy (day structuring and activity planning, and reminiscence)/ CR.	12 weekly 1-hour sessions (3 months); Follow-up 6 months/ RCT Multicentre 100/101.	Site-specific standard medical management. Include occupational therapy, physiotherapy, carer counselling, carer support groups medication alone.	Bayer ADL, AFIB.	Individualised intervention composed of established CR and cognitive behavioural strategies has good treatment adherence but it had no effect on the participant's ability to perform ADL as measured by standard scales.	Insufficient level of personalisation (low to achieve effects on specific activities of daily living) Short intervention duration Poor transfer into the everyday setting Low sensitivity of assessment instruments.
Orrell, 2014	Moderate dementia (AD or Vascular Dementia) Age: (IG:82.7 + 7.9) (CG: 83.5 + 7.2) Sex (M:F): (IG:43:80) (CG:43:113) MMSE: (IG:17.8 ± 5.6) (CG: 17.8 ± 5.4) Half of the participants were from care homes and half from community services	To evaluate the effectiveness of maintenance CS for people with dementia.	CS group sessions: Each session has a specific theme or activity (current affairs, my life, word games . . .), within a consistent structure including orientation-based activity, refreshments and a group song/ CS.	24 weeks once a week 45 min sessions/ RCT Multicentre 123/113.	Treatment as usual.	Alzheimer's disease cooperative study - ADL	CS improves ADL at 3-months follow-up (a small difference), but at 6 months there were no significant differences at 6 months.	Frequency and duration of the CST groups.

(continued)

Table 2. Continued.

Author, year	Sample (baseline)	Purpose of the study	Intervention/type of C-FI: CT; CS; CR	Methods/study design/ participants (intervention/control)	Control group	Outcome measure, functionality	Conclusions	Limitations
Schecker et al., 2013	Mild AD Age: (IG1: 76.5 + 3.5) (IG2: 74.2 + 5.83) (CG: 73.4 + 4.84) Sex (M:F): (IG1:3:9) (IG2:3:12) (CG:6:9) MMSE: (IG1:23.75 + 2.01) (IG2:21.4 + 2.97) (CG: 21.2 + 1.21) Education (years): (IG1:8.75 + 1.33) (IG2:10.6 + 3.91) (CG:10 + 1.73) Outpatients	To investigate what kind of CS helps more than others in AD.	IG1: Training programme of CS (working memory and processing speed of executive processes) IG2: Stimulate the self by organised discussions on sensitive issues (sexual relations before marriage, having children at an older age . . .) discussed in small focus groups/ CS.	6-month study/ RCT 12/15/15.	Pharmacological treatment only.	Barthel Index, IADL, Bayer ADL, NOSGER.	The IG1 has better results in ADL/IADL than the IG2.	No related.
Woods, 2012	Mild to moderate. Age: (IG:78.37 + 7.41) (CG: 78.36 + 5.83) Sex (M:F): (IG:8:14) (CG:7:14) Control group having a lower level of severity in CDR compared to intervention group. Living in the community (outpatients)	To assess the effectiveness and cost-effectiveness of joint reminiscence groups for people with dementia and their family caregivers as compared with usual care.	Reminiscence groups attended by people with dementia and their careers/ CS.	12 two-hour weekly sessions maintenance/ RCT Multicentre 268/219.	Treatment as usual.	Bristol Activities of Daily Living Scale.	No effect was found on the functional level.	Emphasis on process evaluation alongside the intervention. Different response to reminiscence work, according to the type of dementia.
Yamagami et al., 2012	Dementia Age: (IG:85.5 + 4.0) (CG:84.9 + 6.5) Sex (M:F): (IG:1:27) (CG:4:22) Living in residential care homes	To prove the effectiveness of brain-activating rehabilitation (BAR) for dementia.	BAR: combined reality orientation and various activities (cooking, singing and sewing) along with reminiscence topics (topics: cooking rice, traditional games, washing, weaving, making noodles, hand-made snack, sewing duster . . .) and old tools used with this topic (rice kettle, furnace, washing board . . .)/ CS.	12-week period: 24 sessions for 1 hour, twice a week/ RCT 28/26.	No treatment.	MOSES (Self-care).	Intervention based on the principles of BAR was effective in maintaining and improving daily life functions in elderly participants with dementia in residential care homes.	No related.

CG: Control Group; IG: Intervention Group; C-FI: Cognition-Focused Intervention; CT: Cognitive Training; CS: Cognitive Stimulation; CR: Cognitive Rehabilitation. AChE-I: Acetylcholinesterase inhibitor; ADL: Activities of Daily Living; AD: Alzheimer disease; MMSE: Mini-Mental State Examination; RCT: Randomised Controlled Trial; CDR: Clinical Dementia Rating; ECA: Échelle Comportamentale Adaptative; E-ADL test: Erlangen Test of ADL; AFIB: Aachen Functional Item Inventory; Bayer ADL: Bayer Activities of Daily Living; MOSES: Multidimensional Observation scale for Elderly Subjects; COPM: Canadian Occupational Performance Measure; MBI: Modified Barthel Index.

Significant improvements in functionality were observed in the group that trained working memory and executive processes by CS. This group obtained better results in the BI and IADL than the focus group.

Cognitive stimulation through reminiscence. In one multi-centre study, reminiscence was used as a CS tool for people with dementia and their carers. The CG followed the same treatment as usual. ADL benefits were not obtained, and the BADLS did not report significant differences in any group (Woods RT et al., 2012). However, another 12-week trial that used brain-activating rehabilitation, a sort of CS programme that combined reality orientation techniques with reminiscence of everyday events that were significant to the subject, showed that the intervention group maintained daily life functions in ADL compared with the non-intervention that did not participate in an intervention. The intervention group had lower scores than the CG after the intervention, as measured on the self-care subscale of MOSES (Yamagami et al., 2012).

Cognitive rehabilitation in multi-component programmes. A five-month CR programme was designed that consisted of reality simulation sessions of simple daily activities (making a purchase in a supermarket or writing a message to someone); advice on the use of external aids for memory deficits (such as diaries and calendars); training caregivers on verbal instructions; and support sessions to prevent stress in users. The CG had regular appointments with their doctors to follow-up the pharmacological treatment and answer caregivers' questions about patient management. Improvements in ADL test score were obtained in the EG, but not in the CG (Bottino et al., 2005).

A second study organised multi-component group therapy into three categories: motor stimulation (bowling and croquet); CR through ADL performance (preparing a snack, creative tasks or gardening) and CT (paper and pencil tasks). The non-intervention group followed the usual treatment (CT, exercise, cooking groups, among others). After intervention for six days per week for a year, the intervention group managed to maintain functional abilities (the scores remained unchanged), whereas the CG showed a decrease in the E-ADL test score (Graessel et al., 2011).

A third multicentric study focused on an individual intervention that lasted 12 weeks and was based on CR and cognitive behavioural therapy. This intervention consisted of a programme of thematic modules based on a neurorehabilitation (external memory aids and introduction to daily routines) and psychotherapy approach (daily structure, planning activities and reminiscence). The CG continued with the standard drug therapy. No statistically significant differences in ADL were obtained in any group, but the B-ADL scores declined slightly in both groups after the intervention (Kurz et al., 2012).

One of the studies was designed to investigate the effect of CR on the performance of ADL in people with mild dementia. It used individual sessions focused on significant

targets for the person with dementia, offering strategies and support to manage stress and improve performance during activities. In addition, group sessions were conducted with reality orientation techniques, CT, paper and pencil tasks and training in the use of external aids (timing and agenda). The CG only participated in unstructured conversations and watched health-related videos. After eight weeks of intervention, there were improvements in COPM performance and satisfaction ratings in the EG, but no significant differences were observed in MBI scores after the intervention in any group (Kim, 2015).

Discussion

This review is focused on the effects of C-FI on functional capabilities, which deteriorate considerably in people with dementia.

In total, 11 RCTs with 1259 participants (667 in the EG, 592 in the CG), met the inclusion criteria for the review. Previous reviews reporting the benefits of CS programmes showed significant positive effects on cognition. Therefore, this approach is strongly recommended in people with dementia (Aguirre et al., 2013; Woods B et al., 2012; Yuill and Hollis, 2011). In the World Alzheimer Report, Prince et al. (2015) reported the strongest evidence of the impact of CS interventions on cognition. This review suggests that short-term improvements in cognitive functions could be produced or cognitive decline could be reduced in people with dementia, which would also improve wellbeing and quality of life. However, there is a lack of evidence of C-FI benefits on functional performance. The present review provides a comprehensive appraisal of C-FI effectiveness for ADL performance in people with dementia, and also provides evidence of the benefits of C-FI approaches. Olazarán et al. (2010) described NPTs and their benefits in different areas in people with dementia. This review reported positive results of NPTs on performance in daily activities, but not all the interventions were specifically C-FI, and the review was not focused on functionality benefits specifically. The present review provides evidence of the benefits of CS groups (for example: training working memory, daily tasks topics, reminiscence about everyday materials) in maintaining ADL performance. Moreover, multi-component programmes of CR that use functional tasks reported maintenance or improvement of functional abilities if simulation of daily tasks was used or external aids were offered. Training on external aids in isolation was not associated with ADL benefits. Activities in these approaches that were associated with ADL maintenance or improvement included some of the following tasks: simulated daily tasks, training compensatory strategies or external aids for ADL, reminiscence about or recognition of everyday tasks, and involvement of CT tasks (Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011; Kim, 2015; Orrell et al., 2014; Schecker et al., 2013; Yamagami et al., 2012). However, in the present review isolated CT interventions did not show any benefits related to functionality. This finding is consistent with the World

Alzheimer Report (Prince et al., 2011), which suggests that CT is not effective in cognitive function or subjective memory. Also Clare et al. (2004) did not provide evidence supporting the use of CT interventions.

The outcome measures used to assess the ability to perform ADLs differed across the studies. Therefore, it is difficult to determine which functional assessment tool should be used.

There is no evidence on the optimal length of interventions, as there was great variability between the trials. Most studies conducted interventions for less than six months, with an average of one or two sessions per week. The relationship between application time and the benefits of therapy is not clear. However, the longest studies showed that ADL were maintained in the EG with respect to the CG (Bergamaschi et al., 2012; Graessel et al., 2011).

The only study that used individual intervention (Kurz et al., 2012) did not show an improvement in the participants' ability to perform ADL. However, the study that combined a group and individual approach showed enhanced performance and satisfaction in ADL when measured with COPM, but did not report significant differences in MBI (Kim, 2015). The rest of the studies used group interventions and obtained different functionality results.

Some studies were not included in this review because they did not meet the inclusion criteria, although the results showed improvements in the ability to perform ADL. As in the study by Graessel et al. (2011), Ávila et al. (2004) used a C-FI programme in people at a moderate stage of Alzheimer's disease. They implemented a multi-component programme with motor training, CT and ADL training (CR). A support group was organised for caregivers to reduce stress. They found a significant improvement in functionality. However, this study had some methodological limitations: no CG and small sample size. In a study published by Farina et al. (2002), ADL training was provided to stimulate procedural memory (as a CR approach) related to the performance of a previously learned activity. Benefits resulted in the ability to perform daily tasks. These findings are consistent with other studies in which training was provided based on the principle of procedural memory stimulation (Zanetti et al., 1997). In this review, the studies that used CR to stimulate ADL as a C-FI also reported positive functionality results (Bottino et al., 2005; Graessel et al., 2011; Kim, 2015; Kurz et al., 2012).

Regarding the limitations of the present review, the samples in most studies were small, which made them unrepresentative. There was no consensus on appropriate ADL assessment tools. None of the studies considered the application of personalised activities adapted to the needs of every individual. Not all studies took into consideration the participation of the family in the intervention, although it would be important to practise learned strategies at home (Bottino et al., 2005; Kurz et al., 2012). Some

studies only compared the experimental condition with the non-training control.

The team that has carried out this work includes people from different disciplines and although not all members are experts in the subject of the review, they are all involved in healthcare-related work. We view this as a strength in our team, since it provides a multidisciplinary aspect to our work, bringing together many viewpoints.

It is important to note that the classification of the studies into the different categories was made under the consensus of different team members. It is possible that there was a bias in this classification if the study interventions have not been well described.

Implications for the practice of occupational therapy

The present review has some implications for occupational therapy practice, in terms of C-FI best practice. Multi-component C-FI should be developed combining CS and CR techniques, not only cognitive programmes that involve CT (stimulation of cognitive functions in isolation). Furthermore, the provision of compensatory strategies and external aids, such as a CR tool, seems to reduce difficulties in everyday tasks (Olazarán et al., 2010). These recommendations appear to maintain and even improve functionality in the daily life of people with dementia, reduce caregivers' stress (Chew et al., 2015) and even cut the economic costs of associated care (Knapp et al., 2006).

Conclusion

The findings suggest that multi-component C-FI programmes that include CR through functional tasks and some kinds of CS interventions are promising for maintaining or improving ADL performance in people with dementia. Functional skill training through functional tasks has shown some promising functionality results, and can be generalised to other settings. The studies included in this review do not provide evidence of the benefits of CT on performance in ADL.

Further research is needed to develop cognition-focused interventions to improve and maintain the ADL performance of people with dementia, as well as studies to assess the effect of individualised CR interventions at home. In addition, it may be necessary to develop a sensitive evaluation tool to assess functionality performance. There is also a need for awareness about optimum interventions in terms of length, frequency, type of C-FI, and differences between the clinical and home setting.

Key findings

- Multi-component cognition-focused intervention programmes have a positive effect, as they can improve or maintain functional capabilities.

- The effects of the therapy are significant when cognitive interventions use directly functional tasks through everyday activities.

What the study has added

This review suggests that C-FI based on CR or CS may help to preserve cognitive functions and obtain optimum levels of participation in daily activities.

Acknowledgements

The authors thank Rosa M. Piqué and M. Àngels Pujols, librarians of the Escola Universitària d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa, Universitat Autònoma de Barcelona, for facilitating access to articles.

Research ethics

Ethical approval was not required for this research.

Declaration of conflicting of interests

The authors confirm that there is no conflict of interest.

Funding

This research received no specific grant support from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

References

- Aguirre E, Woods R and Spector A (2013) Cognitive stimulation for dementia: A systematic review of the evidence of effectiveness from randomised controlled trials. *Ageing Research Reviews* 12(1): 253–262.
- Ávila R, Bottino C, Carvalho I, et al. (2004) Neuropsychological rehabilitation of memory deficits and activities of daily living in patients with Alzheimer's Disease: A pilot study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 37(11): 1721–1729.
- Bahar-Fuchs A, Clare L and Woods B (2013) Cognitive training and cognitive rehabilitation for persons with mild to moderate dementia of the Alzheimer's or vascular type: A review. *Alzheimer's Research & Therapy* 5(35): 1–14.
- Baum C (1995) The contribution of occupation to function in persons with Alzheimer's disease. *Journal of Occupational Science* 2(2): 59–76.
- Bergamaschi S, Arcara G, Calza A, et al. (2012) One-year repeated cycles of cognitive training (CT) for Alzheimer's Disease. *Ageing Clinical and Experimental Research* 25(4): 421–426.
- Bottino C, Carvalho I, Alvarez AM, et al. (2005) Cognitive rehabilitation combined with drug treatment in Alzheimer's disease patients: A pilot study. *Clinical Rehabilitation* 19(8): 861–869.
- Breuil V, De Rotrou J, Forette F, et al. (1994) Cognitive stimulation of patients with dementia: Preliminary results. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 9(3): 211–217.
- Brodsky H, Connors M, Xu J, et al. (2014) Predictors of institutionalization in dementia: A three year longitudinal study. *Journal of Alzheimer's Disease* 40(1): 221–226.
- Cahn-Weiner D, Malloy P, Rebok G, et al. (2003) Results of a randomized placebo-controlled study of memory training for mildly impaired Alzheimer's Disease patients. *Applied Neuropsychology* 10(4): 215–223.
- Chapman S, Weiner M, Rackley A, et al. (2004) Effects of cognitive-communication stimulation for Alzheimer's disease patients treated with donepezil. *Journal of Speech Language and Hearing Research* 47(5): 1149–1164.
- Chen T, Jin Y, Hui W, et al. (2014) Efficacy and safety of donepezil, galantamine, rivastigmine, and memantine for the treatment of Alzheimer's Disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Alzheimer's Disease* 41(2): 615–631.
- Chew J, Chong MS, Fonk YL, et al. (2015) Outcomes of a multimodal cognitive and physical rehabilitation program for persons with mild dementia and their caregivers: A goal-oriented approach. *Clinical Interventions in Aging* 10: 1687–1694.
- Choi J and Twamley E (2013) Cognitive rehabilitation therapies for Alzheimer's Disease: A review of methods to improve treatment engagement and self-efficacy. *Neuropsychology Review* 23(1): 48–62.
- Clare L and Woods R (2004) Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological Rehabilitation* 14(4): 385–401.
- Cooper C, Mukadam N, Katona C, et al. (2012) Systematic review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to improve quality of life of people with dementia. *International Psychogeriatrics* 24(6): 856–870.
- De Morton NA (2009) The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: A demographic study. *Australian Journal of Physiotherapy* 55(2): 129–133.
- Di Santo SG, Prinelli F, ADorni F, et al. (2014) A meta-analysis of the efficacy of donepezil, rivastigmine, galantamine and memantine in relation to severity of Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease* 35(2): 349–361.
- Farina E, Firoavanti R, Chiavari L, et al. (2002) Comparing two programs of cognitive training in Alzheimer's disease: A pilot study. *Acta Neurologica Scandinavica* 105(5): 365–371.
- Fuentes P (2008) Funcionalidad y demencia. *Revista Hospital Clínico Universitario Chile* 19(4): 324–329.
- Gauthier S and Molinuevo JL (2013) Benefits of combined cholinesterase inhibitor and memantine treatment in moderate-severe Alzheimer's disease. *Alzheimer's Dementia* 9(3): 326–331.
- Graessel E, Stemmer R, Pickel S, et al. (2011) Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: A 12-month randomized, controlled trial. *BMC Medicine* 9(1): 129.
- Helvik A, Hogseth L, Bergh S, et al. (2015) A 36-month follow-up of decline in activities of daily living in individuals receiving domiciliary care. *BMC Geriatrics* 15: 1–13.
- Kim S (2015) Cognitive rehabilitation for elderly people with early-stage Alzheimer's disease. *Journal of Physical Therapy Science* 27(2): 543–546.
- Knapp M, Thorgrimsen L, Patel A, et al. (2006) Cognitive stimulation therapy for people with dementia: Cost-effectiveness analysis. *British Journal of Psychiatry* 188(6): 574–580.
- Kurz A, Thöne-Otto A, Cramer B, et al. (2012) CORDIAL: Cognitive rehabilitation and cognitive-behavioral treatment for early dementia in Alzheimer Disease: A multicentre, randomized, controlled trial. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 26(3): 246–253.
- Letts L, Edwards M, Berenyi J, et al. (2011) Using occupations to improve quality of life, health and wellness and client and caregiver satisfaction for people with Alzheimer's disease and related dementias. *American Journal of Occupational Therapy* 65(5): 497–504.
- Liu KP, Chan CC, Chu MM, et al. (2007) Activities of daily living performance in dementia. *Acta Neurologica Scandinavica* 116(2): 91–95.
- Maher C, Sherrington C, Herbert RD, et al. (2003) Reliability of the PEDro Scale for rating quality of randomized controlled

- trials. *Journal of the American Physical Therapy Association* 83(8): 713–721.
- McKhann G, Knopman D, Chertkow H, et al. (2011) The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Associations workgroup. *Alzheimer's & Demetia* 7(3): 263–269.
- Miranda-Castillo C, Mascayano F, Roa A, et al. (2013) Implementación de un programa de estimulación cognitiva en personas con demencia tipo Alzheimer: Un estudio piloto en chilenos de la tercera edad. *Universitas Psychologica* 12(2): 445–455.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. (2009) Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Annals of Internal Medicine* 151(4): 264–269.
- Olazarán J, Reisberg B, Clare L, et al. (2010) Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: A systematic review of efficacy. *Dementia Geriatric Cognition Disorders* 30(2): 161–178.
- Onder G, Zanetti O, Giacobini E, et al. (2005) Reality orientation therapy combined with cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease: Randomized controlled trial. *The British Journal of Psychiatry* 187(5): 450–455.
- Orrell M, Aguirre E, Spector A, et al. (2014) Maintenance cognitive stimulation therapy for dementia: Single-blind, multi-centre, pragmatic randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science* 204(6): 454–461.
- Prince M, Wimo A, Guerchet M, et al. (2011) World Alzheimer Report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention. Alzheimer's Disease International. Available at: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2011.pdf> (accessed 26 January 2017).
- Rockwood K and Middleton L (2007) Physical activity and the maintenance of cognitive function. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 3(2): 38–44.
- Schecker M, Pirnay-Dummer P, Schmidtke K, et al. (2013) Cognitive interventions in mild Alzheimer's Disease: A therapy-evaluation study on the interaction of medication and cognitive treatment. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 3(1): 301–311.
- Spector A, Orrell M and Hall L (2012) Systematic review of neuropsychological outcomes in dementia from cognition-based psychological interventions. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 34(3–4): 244–255.
- Taulbee LR and Folsom JC (1966) Reality orientation for geriatric patients. *Hospital & Community Psychiatry* 17(5): 133–135.
- Woods B, Aguirre E, Spector AE, et al. (2012) Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 15(2): 1–78.
- Woods RT, Bruce E, Edwards RT, et al. (2012) REMCARE: Reminiscence groups for people with dementia and their family caregivers – effectiveness and cost-effectiveness pragmatic multicentre randomised trial. *Health Technology Assessment* 16(48): 1–116.
- Yamagami T, Takayama Y, Maki Y, et al. (2012) A randomized controlled trial of brain-activating rehabilitation for elderly participants with dementia in care homes. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra* 2(1): 372–380.
- Yuill N and Hollis V (2011) A systematic review of cognitive stimulation therapy for older adults with mild to moderate dementia: An Occupational Therapy perspective. *Occupational Therapy International* 18(4): 163–186.
- Zanetti O, Binetti G, Magni E, et al. (1997) Procedural memory stimulation in Alzheimer's disease: Impact of a training programme. *Acta Neurologica Scandinavica* 95(3): 152–157.

Anexo 2. Protocolo de Actividades Cognitivo Funcionales Basadas en la Ocupación

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
1. Compramos lo necesario para cocinar.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Compras.	Se hablará sobre una receta conocida que escojan los usuarios. Se planificarán todos los ingredientes que son necesarios para realizarla. Se preparará la lista de la compra. Los usuarios adoptarán diferentes roles en la simulación de la actividad: tendero, persona que compra.	Material de supermercado (cajas y alimentos de muestra colocados a modo de estantería de supermercado en un armario de la sala), también se dispondrá de materiales en fotografía si no se dispone del objeto; Caja registradora; Dinero (monedas y billetes simulados, lo más reales posibles), lápiz y papel, plafón y rotuladores para escribir.
2. Enviamos cartas	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Comentaremos si hay personas que hace mucho tiempo que no ven y se planteará que escojan a quien de estas personas les escribirían una carta / postal. El escribiremos. Si alguien no piensa en alguien a quien le pueda escribir la carta, se le escribirá a sí mismo.	Papel y lápiz, sobres, postales y sellos.
3. Que Preparo para el desayuno	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se preguntará a los usuarios qué es lo que acostumbran a desayunar. A partir de aquí, se irán haciendo preguntas como por ejemplo qué se preparan para desayunar, quien lo prepara o si siempre desayunan lo mismo. Se hablará sobre hábitos de alimentación saludables y se propiciará la reflexión sobre los hábitos de salud que realizan en su día a día. Se preparará, entre todos, un desayuno escogido por el grupo.	Panel con fotos de desayunos, lápiz, papel. Para preparar desayuno: Pan, embutido, mermelada, leche, café, galletas, tostadora, microondas, cuchillos, cucharas, vasos, platos...

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
4: Vamos al banco.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se representará un banco donde los usuarios tendrán que simular las transacciones propias de estos centros, principalmente ingresar y sacar dinero. También se trabajará el manejo del dinero entre los usuarios: búsqueda de los usuarios que tienen la cantidad de dinero más pequeña, quien tiene la mayor, quien tiene más monedas, quien tiene más billetes ... Después se pondrá en común con todo el grupo.	Dinero (monedas y billetes: reales y simulados); tarjetas de crédito y cartilla del banco; lápiz y papel.
5: Tengamos cuidado de nuestra salud.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento de la salud.	Se hará una exploración sobre cuáles son los métodos que utilizan para recordar la medicación que se deben tomar, como se deben consultar los prospectos, porque es importante tomar la medicación, entre otras dudas que puedan surgir. Se prepararán algunos pastilleros de muestra entre los participantes.	Lápiz y papel, cajas y prospectos de medicación, algún pastillero.
6: ¿Qué necesitamos para llamar?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Se preguntarán sobre cuáles son los números de teléfono que llaman habitualmente, o los que necesitarían conocer en caso de necesidad. Se hablará sobre cuáles son las estrategias a seguir para recordar los números de teléfono necesarios. Se llamarán entre ellos con un teléfono colocado en otra habitación.	Lápiz y papel, dos teléfonos.
7: Moviéndonos por la ciudad.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se buscarán lugares emblemáticos de la ciudad y se hablará sobre la ubicación de los mismos. Se planteará hacer una ruta desde un punto concreto de la ciudad a otro, teniendo en cuenta si sería necesario utilizar medios de transporte o no. Se utilizarán fotos sobre lugares importantes que puedan reconocer, se agruparán por zonas geográficas cercanas.	Ordenador, proyector, conexión a Internet, fotos reales sobre lugares emblemáticos de la ciudad, aplicación <i>google maps Street view</i> .

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
9: ¿Qué acostumbro a comer? ¿Cómo lo preparo?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se preguntará a los usuarios qué es lo que acostumbran comer. A partir de aquí, se irán haciendo preguntas, por ejemplo, en relación a cómo se prepara o quien lo prepara. Se hablará sobre hábitos de alimentación saludables y se propiciará la reflexión sobre los hábitos de salud que realizan en su día a día.	Panel con fotos comidas, lápiz y papel.
10: Vamos al restaurante	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se irá a la cafetería del centro y en base a la carta del menú, escogerán lo que quieren comer, calcularemos el precio y pagaremos.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, carta del menú, calculadora.
11: Tengamos cuidado de nuestra salud	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento de la salud.	Se explorará sobre cuáles son los potenciales riesgos que encuentran en el domicilio y qué estrategias se deben seguir para evitarlos.	Lápiz y papel, láminas sobre situaciones de riesgo en el domicilio.
12: Planificamos un viaje	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se buscará un destino entre todos y se organizarán los pasos necesarios para poder realizar este viaje que han consensuado. Se mostrarán finalmente imágenes de este lugar donde se quiere viajar.	Ordenador, proyector, conexión a Internet, lápiz, papel, pizarra.
13: Vamos a comprar	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Compras.	Hablaemos sobre qué cosas son necesarias en el día a día de una casa y haremos una lista de la compra semanal. A partir de aquí, se buscarán los ingredientes y se calculará el precio final de la compra.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, material plastificado con los alimentos necesarios para la compra, panel de supermercado.
14: Enviamos cartas	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Comentaremos a si hay personas que hace mucho tiempo que no ven y se planteará que escojan a quien de estas personas les escribirían una carta / postal. El escribiremos. Si alguien no piensa en alguien a quien le pueda escribir la carta, se le escribirá a sí mismo.	Papel y lápiz, sobres, postales.

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
15: Preparemos el desayuno	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparar la comida.	Se introducirá la sesión, y se hablará sobre qué desayunos han preparado, que les gusta desayunar. A partir de aquí, haremos un desayuno sencillo: pan con tomate / tostadas con mantequilla y mermelada o lo que se decida y nos lo comeremos. Aprovecharemos para hablar sobre diferencias en las comidas de antes y los de ahora.	Pan, tomate, embutido, mermelada, mantequilla, cuchillos, servilletas, pizarra.
16: Gestión de la economía	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se realizará un cálculo ficticio de los gastos que hay en un domicilio, a pesar de que ya no se encarguen de la economía doméstica. Se comparará precios actuales con los de cuando eran más jóvenes. Se realizará, de manera conjunta, un cálculo de gastos que se pueden tener en un domicilio aproximadamente entre todos los participantes	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, pizarra.
17: Tareas de casa	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento del hogar.	Se hará una exploración sobre quién realiza las tareas de casa, si participan de la misma manera que antes, si es que no, posibles motivos. Se explorará con los usuarios, estrategias para poder recuperar tareas o como organizarlas en el día a día.	Lápiz y papel, pizarra.
18: Moviéndonos por el centro	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad (moverse por el recinto)	Esta actividad plantea hacer una salida por los jardines y pabellones del centro. Se facilitará un mapa del recinto y entre los participantes decidirán a qué lugar quieren ir. Entre todos deben buscar el mejor camino, con ayuda del profesional de soporte.	Mapa del recinto.
19: Guardamos la compra	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Compras.	Una vez elegido el que compraremos (teniendo en cuenta adquirir alimentos de diferentes secciones del supermercado), se guardarán en la cocina en el lugar correspondiente en función de la procedencia del alimento. Se comentará sobre el tiempo necesario y las condiciones de conservación de los diferentes alimentos.	Esta actividad se realizará en la cocina del centro para guardar productos en nevera, armarios, en función del uso que decidan que vayan a darle y justificando la razón.

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
20: ¿Qué necesitamos para llamar?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Se preguntarán sobre cuáles son los números de teléfono que llaman habitualmente, o los que necesitarían conocer en caso de necesidad. Se hablará sobre cuáles son las estrategias a seguir para recordar los números de teléfono necesarios. Se llamarán entre ellos con un teléfono colocado en otra habitación.	Lápiz y papel, dos teléfonos.
21: Preparamos una ensalada de fruta	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se presentará la actividad a realizar. Se hablará sobre las frutas escogidas para la ensalada: A qué época se recogen, si les gustan ... A partir de aquí, se irán haciendo preguntas en relación a cómo se comen estas frutas, recetas que puedan realizar con ellas ... Y se acabará la sesión preparando una ensalada de fruta entre todos. Se acabará limpiando todo que hayamos ensuciado.	Esta actividad se realizará en la cocina. Frutas, cuchillos, servilletas, pinchos o palillos largos y platos.
22: Vamos al restaurante	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se irá a la cafetería del centro y los usuarios deberán decidir un menú y calcular el precio total de lo que pidan. A partir de ahí, tendrán que pagar el precio que cuesta al camarero y éste deberá devolver el cambio que corresponda.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, carta del menú, calculadora. Esta actividad se realizará en la cafetería del centro. Se simulará el menú utilizando la carta de la que disponen. La TO hará de camarera
23: ¿Qué "trucos" utilizo en mi día a día para no olvidarme de las cosas?	Gestión y mantenimiento de la salud.	Se explorará sobre cuáles son las actividades que tienen dificultades para llevarlas a cabo debido a las pérdidas de memoria, y sobre cuáles son las estrategias que utilizan para paliarlo. La TO hará recomendaciones explícitas en base a estas dificultades. Simularemos una serie de eventos y citas en una semana y tendrán que planificar las estrategias para recordarlas (agenda, calendario, nota el móvil o notas de papel).	Lápiz y papel, pizarra, agendas, móvil (quién disponga), calendarios, notas de papel.

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
24: Los transportes	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se consultarán mapas y horario de medios de transporte de la ciudad: autobús, metro y tren, Se hablará sobre los diferentes transportes que existen, cuales utilizan los usuarios, en que horarios... Se intentará planificar una ruta con ayuda de los folletos de los medios de transporte en pequeños grupos.	Hojas, lápices, horario y mapa de los diferentes transportes, billetes de diferentes transportes, pizarra.
25. Compramos lo necesario para cocinar.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Compras.	Se hablará sobre una receta conocida que escojan los usuarios. Se planificarán todos los ingredientes que son necesarios para realizarla. Se preparará la lista de la compra. Los usuarios adoptarán diferentes roles en la simulación de la actividad: tendero, persona que compra.	Material de supermercado, también se dispondrá de materiales en fotografía si no se dispone del objeto; Caja registradora; Dinero (monedas y billetes simulados, lo más reales posibles), lápiz y papel, plafón y rotuladores para escribir.
26. Enviamos cartas	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Comentaremos si hay personas que hace mucho tiempo que no ven y se planteará que escojan a quien de estas personas les escribirían una carta / postal. El escribiremos. Si alguien no piensa en alguien a quien le pueda escribir la carta, se le escribirá a sí mismo.	Papel y lápiz, sobres, postales y sellos.
27. Que Preparo para el desayuno	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se preguntará a los usuarios qué es lo que acostumbran a desayunar. A partir de aquí, se irán haciendo preguntas como por ejemplo qué se preparan para desayunar, quien lo prepara o si siempre desayunan lo mismo. Se hablará sobre hábitos de alimentación saludables y se propiciará la reflexión sobre los hábitos de salud que realizan en su día a día. Se preparará, entre todos, un desayuno escogido por el grupo.	Panel con fotos de desayunos, lápiz, papel. Para preparar desayuno: Pan, embutido, mermelada, leche, café, galletas, tostadora, microondas, cuchillos, cucharas, vasos, platos...

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
28: Vamos al banco.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se representará un banco donde los usuarios tendrán que simular las transacciones propias de estos centros, principalmente ingresar y sacar dinero. También se trabajará el manejo del dinero entre los usuarios: búsqueda de los usuarios que tienen la cantidad de dinero más pequeña, quien tiene la mayor, quien tiene más monedas, quien tiene más billetes ... Después se pondrá en común con todo el grupo.	Dinero (monedas y billetes: reales y simulados); tarjetas de crédito y cartilla del banco; lápiz y papel.
29: Tengamos cuidado de nuestra salud.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento de la salud.	Se hará una exploración sobre cuáles son los métodos que utilizan para recordar la medicación que se deben tomar, como se deben consultar los prospectos, porque es importante tomar la medicación, entre otras dudas que puedan surgir. Se prepararán algunos pastilleros de muestra entre los participantes.	Lápiz y papel, cajas y prospectos de medicación, algún pastillero.
30: ¿Qué necesitamos para llamar?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Se preguntarán sobre cuáles son los números de teléfono que llaman habitualmente, o los que necesitarían conocer en caso de necesidad. Se hablará sobre cuáles son las estrategias a seguir para recordar los números de teléfono necesarios. Se llamarán entre ellos con un teléfono colocado en otra habitación.	Lápiz y papel, dos teléfonos.
31: Moviéndonos por la ciudad.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se buscarán lugares emblemáticos de la ciudad y se hablará sobre la ubicación de los mismos. Se planteará hacer una ruta desde un punto concreto de la ciudad a otro, teniendo en cuenta si sería necesario utilizar medios de transporte o no. Se utilizarán fotos sobre lugares importantes que puedan reconocer, se agruparán por zonas geográficas cercanas.	Ordenador, proyector, conexión a Internet, fotos reales sobre lugares emblemáticos de la ciudad, aplicación <i>google maps Street view</i> .

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
32: ¿Qué acostumbro a comer? ¿Cómo lo preparo?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se preguntará a los usuarios qué es lo que acostumbran comer. A partir de aquí, se irán haciendo preguntas, por ejemplo, en relación a cómo se prepara o quien lo prepara. Se hablará sobre hábitos de alimentación saludables y se propiciará la reflexión sobre los hábitos de salud que realizan en su día a día.	Panel con fotos comidas, lápiz y papel.
33: Vamos al restaurante	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se irá a la cafetería del centro y en base a la carta del menú, escogerán lo que quieren comer, calcularemos el precio y pagaremos.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, carta del menú, calculadora.
34: Tengamos cuidado de nuestra salud	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento de la salud.	Se explorará sobre cuáles son los potenciales riesgos que encuentran en el domicilio y qué estrategias se deben seguir para evitarlos.	Lápiz y papel, láminas sobre situaciones de riesgo en el domicilio.
35: Planificamos un viaje	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se buscará un destino entre todos y se organizarán los pasos necesarios para poder realizar este viaje que han consensuado. Se mostrarán finalmente imágenes de este lugar donde se quiere viajar.	Ordenador, proyector, conexión a Internet, lápiz, papel, pizarra.
36: Vamos a comprar	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Compras.	Hablaemos sobre qué cosas son necesarias en el día a día de una casa y haremos una lista de la compra semanal. A partir de aquí, se buscarán los ingredientes y se calculará el precio final de la compra.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, Material de supermercado, también se dispondrá de materiales en fotografía si no se dispone del objeto; Caja registradora; Dinero (monedas y billetes simulados, lo más reales posibles), lápiz y papel, plafón y rotuladores para escribir.

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
37: Enviamos cartas	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Comentaremos a si hay personas que hace mucho tiempo que no ven y se planteará que escojan a quien de estas personas les escribirían una carta / postal. El escribiremos. Si alguien no piensa en alguien a quien le pueda escribir la carta, se le escribirá a sí mismo.	Papel y lápiz, sobres, postales.
38: Preparemos el desayuno	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparar la comida.	Se introducirá la sesión, y se hablará sobre qué desayunos han preparado, que les gusta desayunar. A partir de aquí, haremos un desayuno sencillo: pan con tomate / tostadas con mantequilla y mermelada o lo que se decida y nos lo comeremos. Aprovecharemos para hablar sobre diferencias en las comidas de antes y los de ahora. Se acabará limpiando todo que hayamos ensuciado.	Pan, tomate, embutido, mermelada, mantequilla, cuchillos, servilletas, pizarra.
39: Gestión de la economía	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se realizará un cálculo ficticio de los gastos que hay en un domicilio, a pesar de que ya no se encarguen de la economía doméstica. Se comparará precios actuales con los de cuando eran más jóvenes. Se realizará, de manera conjunta, un cálculo de gastos que se pueden tener en un domicilio aproximadamente entre todos los participantes	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, pizarra.
40: Hábitos de vida saludable	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión y mantenimiento de la salud.	Se hará una exploración sobre cuáles son los hábitos de vida que tienen y se les enseñarán estrategias sobre cómo llevar a cabo hábitos de vida saludables (alimentación, ejercicio, ocio u otros)	Lápiz y papel, pizarra.
41: Moviéndonos por el centro	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad (moverse por el recinto)	Esta actividad plantea hacer una salida por los jardines y pabellones del centro. Se facilitará un mapa del recinto y entre los participantes decidirán a qué lugar quieren ir. Entre todos deben buscar el mejor camino, con ayuda del profesional de soporte.	Mapa del recinto.

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
42: Guardamos la compra	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD):Compras.	Una vez elegido el que compraremos (teniendo en cuenta adquirir alimentos de diferentes secciones del supermercado), se guardarán en la cocina en el lugar correspondiente en función de la procedencia del alimento. Se comentará sobre el tiempo necesario y las condiciones de conservación de los diferentes alimentos.	Esta actividad se realizará en la cocina del centro y los usuarios deben de guardar los diferentes productos en nevera, armarios, estantes... en función del uso que decidan que vayan a darle y justificando la razón.
43: ¿Qué necesitamos para llamar?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Se preguntarán sobre cuáles son los números de teléfono que llaman habitualmente, o los que necesitarían conocer en caso de necesidad. Se hablará sobre cuáles son las estrategias a seguir para recordar los números de teléfono necesarios. Se llamarán entre ellos con un teléfono colocado en otra habitación.	Lápiz y papel, dos teléfonos.
44: Preparamos una ensalada de fruta	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Preparación de la comida.	Se presentará la actividad a realizar. Se hablará sobre las frutas escogidas para la ensalada: A qué época se recogen, si les gustan ... A partir de aquí, se irán haciendo preguntas en relación a cómo se comen estas frutas, recetas que puedan realizar con ellas ... Y se acabará la sesión preparando una ensalada de fruta entre todos.	Esta actividad se realizará en la cocina. Frutas, cuchillos, servilletas, pinchos o palillos largos y platos.
45: Vamos al restaurante	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Uso de la gestión financiera.	Se irá a la cafetería del centro y los usuarios deberán decidir un menú y calcular el precio total de lo que pidan. A partir de ahí, tendrán que pagar el precio que cuesta al camarero y éste deberá devolver el cambio que corresponda.	Dinero (monedas y billetes), lápiz y papel, carta del menú, calculadora. Esta actividad se realizará en la cafetería del centro. Se simulará el menú utilizando la carta de la que disponen. La TO hará de camarera

Nº de sesión y título	Área de ocupación	Descripción	Material
46: ¿Qué "trucos" utilizo en mi día a día para no olvidarme de las cosas?	Gestión y mantenimiento de la salud.	Se explorará sobre cuáles son las actividades que tienen dificultades para llevarlas a cabo debido a las pérdidas de memoria, y sobre cuáles son las estrategias que utilizan para paliarlo. La TO hará recomendaciones explícitas en base a estas dificultades.	Lápiz y papel, pizarra..
47: Moviéndonos por la ciudad.	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Movilidad en la comunidad.	Se buscarán lugares emblemáticos de la ciudad y se hablará sobre la ubicación de los mismos. Se planteará hacer una ruta desde un punto concreto de la ciudad a otro, teniendo en cuenta si sería necesario utilizar medios de transporte o no. Se utilizarán fotos sobre lugares importantes que puedan reconocer, se agruparán por zonas geográficas cercanas.	Ordenador, proyector, conexión a Internet, fotos reales sobre lugares emblemáticos de la ciudad, aplicación <i>google maps</i> <i>Street view</i> .
48: ¿Qué necesitamos para llamar?	Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD): Gestión de la comunicación.	Se preguntarán sobre cuáles son los números de teléfono que llaman habitualmente, o los que necesitarían conocer en caso de necesidad. Se hablará sobre cuáles son las estrategias a seguir para recordar los números de teléfono necesarios. Se llamarán entre ellos con un teléfono colocado en otra habitación.	Lápiz y papel, dos teléfonos.

Anexo 3. Autorreflexión sobre ocupaciones y roles

Sesión 1 y 2: Auto-reflexión de las actividades del centro:

- ¿Cómo valoro las actividades que realizo en el centro?
- ¿Qué me aportan?
- ¿Cambiaría algo?

Sesión 3 y 4: Auto-reflexión de las actividades que hago en casa:

- ¿Cómo valoro las actividades que realizo en el centro?
- ¿Qué me aportan?
- ¿Cambiaría algo?

Sesión 5 y 6: Auto-reflexión de ocio:

- ¿Cuáles son las actividades lúdicas / de ocio / etc ... que me gusta hacer?
- ¿Las sigo haciendo? ¿Si es que no, por qué?

Sesión 7 y 8: Auto-reflexión ocupacional:

- ¿Como se ha visto afectado mi día a día por la patología?
- Cómo afecta la vejez y la pérdida de memoria a la autonomía (percepciones personales)

Sesión 9 y 10: ¿Qué significa para mí la autonomía?

- ¿Qué es la autonomía, definimos-la?
- ¿Como se ve impactada por la patología?
- ¿En el que me gustaría ser más autónoma?

Sesión 11 y 12: Dificultades que me encuentro en el día a día y cómo solucionarlas:

- ¿En qué actividades tengo dificultad?
- Como las soluciono (compartiendo con el resto)
- Estrategias para solucionarlas.
-

Sesión 13 y 14: Mis roles y rutinas:

- ¿Cuáles son los roles de vida que tengo?
- ¿Cuáles eran los roles de vida que tenía antes?
- ¿Estoy contento con los roles que tengo?

Sesión 15 y 16: Participación social / relaciones sociales

- Como es mi entorno social.
- ¿Estoy satisfecho con el entorno social que me rodea?
- El entorno social del centro.

Sesión 17 y 18: ¿Quién soy y cómo me defino? (Identidad personal)

- o ¿Quién soy, como me presento ante los demás?
- o ¿Cuál es mi identidad personal?
- o Importancia de la identidad personal.

Sesión 19 y 20: Cambios en la participación en la comunidad

- o ¿En qué actividades tengo dificultad?
- o ¿Qué transportes utilizo o utilizaba?
- o ¿Qué actividades realizaba en la comunidad?
- o Como las soluciono (compartiendo con el resto)
- o Estrategias para solucionarlas.

Sesión 21 y 22: Peligros en el domicilio

- o ¿Qué actividades pueden ser peligrosas en el domicilio?
- o ¿Cuáles son los principales peligros del domicilio?
- o ¿Cómo podemos evitarlos?

Sesión 23: Contexto cultural

- o ¿Cómo ha cambiado el contexto cultural?
- o ¿Qué actividades culturales me gusta hacer?
- o ¿Cómo impacta la enfermedad en el acceso a la cultura?
- o ¿Qué actividades culturales me gustaría recuperar?

Sesión 24: Cómo me planteo el futuro?

- o ¿Cómo me gustaría vivir el futuro?
- o ¿Qué retos se me plantean?
- o ¿Cómo me gustaría que me cuidaran el día que no pueda cuidar de mi mismo?

Anexo 4. Datos Complementarios

FICHA DE RECOGIDA DE DATOS COMPLEMENTARIOS																
Datos complementarios estudios: Fecha pre intervención: Fecha post intervención: Código usuario Fecha nacimiento:	Sexo: Diagnóstico: Años de estudio: Fecha nacimiento:															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pre-intervención</th> <th>Post-intervención</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Pre-intervención	Post-intervención												
Pre-intervención	Post-intervención															
Medicación																
¿Realiza otras actividades de EC fuera del centro? (ejemplo: actividades creativas, ocio)																
¿Realiza actividades de EC en casa? (ejemplo: sudokus, crucigramas)																
¿Asiste a algún otro centro durante la semana donde se realicen actividades? (ejemplo: casal). ¿Cuántas veces? ¿Qué actividades?																
¿Realiza algún tipo de actividad física? ¿Tipo? ¿Días a la semana?																

Estudio: Eficacia de las Intervenciones Cognitivas Basadas en la Ocupación en Personas con Demencia en Fase Moderada: Estudio Piloto.
Investigadora Principal: Jèssica Garrido Pedrosa

FICHA DE RECOGIDA DE DATOS COMPLEMENTARIOS		
Hábitos tóxicos (tabaco, alcohol, otros)		
Estado civil (casado/a; separado/a; soltero/a; viudo/a; segundas nupcias).		
¿Con quién convive? (especificar si hay previsión de cambios en los próximos meses).		
Estado nutricional (MNA)		
¿Presencia de enfermedad aguda?		
¿Quién es el cuidador principal? Parentesco.		
Edad cuidador principal		
Escolaridad cuidador principal		

Anexo 5. IDDD

Permiso Utilización de la escala IDDD:

De: Jèssica Garrido

Asunto: Permiso para uso escala IDDD en estudio piloto

A la atención de la Dr. Böhm,

Me dirijo a usted como primer autor del artículo: *Clinical validity and utility of the interview for deterioration of daily living in dementia for Spanish-speaking communities Normacoderm Group*, en el que se publicó la versión española de la escala IDDD.

Me pongo en contacto con usted, ya que soy estudiante de doctorado en la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, donde estoy cursando mi doctorado sobre: *Métodos cognitivos basados en la ocupación en personas con demencia*. Dentro del plan de investigación de la tesis, tengo previsto realizar un estudio piloto para evaluar los beneficios de una intervención cognitiva bajo el paradigma de la ocupación, en personas con demencia. Una de las variables que evaluaremos serán los cambios a nivel funcional en actividades del día a día, por este motivo, quería pedir permiso para poder utilizar dicha escala en el estudio anteriormente expuesto.

Espero recibir noticias tuyas, gracias.

Coordialmente,

Jèssica Garrido.

Re: Permiso para uso escala IDDD en estudio



Jordi Peña Casanova (Jun 30/01, 15:00)
Jessica Garrido ↕

permisos escalas

Respondiste el 30/01/2017 15:07.

Hola Jèssica.

Sóc el Dr. Jordi Peña-Casanova. En Peter Böhm ja no treballa amb mi.
Gràcies pel correu.

Nosaltres no tenim el Copyright d'aquest instrument.

Atès el tipus de treball, pot fer servir la IDDD lliurement. Simplement ha de citar la font original i l'adaptació (l'article d'en Peter Böhm i cols.).

Salutacions cordials.

Jordi Peña-Casanova

Escala IDDD:

Nombre del familiar:					
Relación con el usuario:					
Señale la respuesta que corresponda:					
<ul style="list-style-type: none"> 1. No necesita ayuda o no hay cambio en la ayuda que necesita 2. A veces necesita ayuda / Necesita ayuda con más frecuencia 3. Casi siempre necesita ayuda / Necesita ayuda con más frecuencia 8. Nunca ha realizado la actividad / No la realizaba antes 9. El cuidador no puede valorar la iniciativa o el desarrollo de la actividad 					
CUIDADO PERSONAL					
	1	2	3	8	9
¿Tiene usted que decirle que realice su higiene personal?					
¿Ha de ayudarle a realizar su higiene personal?					
¿Ha de decirle que se debería secar cuando se lava?					
¿Ha de ayudarle a secarse?					
¿Ha de decirle usted que debería vestirse?					
¿Debe ayudarle a vestirse?					
¿Debe ayudarle a abrocharse los zapatos, usar cremalleras o botones?					
¿Debe decirle que debería realizar su higiene de la boca o peinarse? (iniciativa)					
¿Debe usted ayudarle en la higiene de la boca?					
¿Debe usted ayudarle a que se arregle el cabello y se peine?					
¿Debe decirle que coma?					
¿Debe ayudarle usted a preparar comidas sencillas?					
¿Debe usted ayudarle a cortar carne u otros alimentos?					
¿Debe ayudarle en los actos de comer y beber?					
¿Debe decirle que vaya al water?					
¿Debe ayudarle en desvestirse, usar el water y el papel higiénico?					
Puntuación total cuidado personal:					puntos

ACTIVIDADES COMPLEJAS					
	1	2	3	8	9
¿Debe usted ayudarlo a orientarse en su domicilio?					
¿Debe usted ayudarlo a orientarse en las calles no familiares?					
¿Tiene iniciativa de comprar como antes?					
¿Ha de ayudarlo a comprar?					
¿Debe usted, o el empleado de la tienda, decirle que debe pagar?					
¿Ha de ayudarlo usted, o el empleado de la tienda, a escoger el dinero?					
¿Tiene interés en aficiones, al leer el periódico, libros o correo con la misma frecuencia que antes?					
¿Debe usted ayudarlo en la lectura?					
¿Debe usted ayudarlo a escribir una carta o postal, o a rellenar un impreso?					
¿Es capaz de empezar una conversación con otras personas como antes?					
¿Debe usted ayudarlo a que se exprese verbalmente?					
¿Es capaz de poner atención en una conversación con otra persona con la misma frecuencia que antes?					
¿Debe usted ayudarlo a comprender una conversación?					
¿Tiene iniciativa en usar el teléfono con la misma frecuencia que antes?					
¿Debe usted ayudarlo en el uso del teléfono?					
¿Debe usted ayudarlo a buscar cosas?					
¿Debe usted decirle que apague el gas o cualquier electrodoméstico?					
Puntuación total actividades complejas:					puntos

Escala IDDD: Adaptado de Böhm et al., 1998:

Böhm, P., Peña-Casanova, J., Aguilar, M., Hernández, G., Sol, J., y Blesa, J. (1998). Clinical validity and utility of the interview for deterioration of daily living in dementia for spanish-speaking communities. *International Psychogeriatrics*, 10(3), 261–270.

Teunisse, S., y Derix, M. M. A. (1997). The Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia: Agreement Between Primary and Secondary Caregivers. *International Psychogeriatrics International Psychogeriatric Association Functional and Global Evaluations*, 9(1), 155–162.

Anexo 6. RTI

Nombre del familiar:	
Relación con el usuario:	
Fecha:	
AVD BÁSICAS	
CUIDADO PERSONAL	5.Inicia y completa la actividad sin asistencia
	4.Inicia las actividades, pero descuida/olvida las que no son claramente visibles
	3.Se cuida diariamente, se limpia los dientes, se renta las manos y la cara
	2.Necesita ayuda total para la higiene personal
	1.Ignota la apariencia personal y no coopera espontáneamente o se resiste a la ayuda de terceros
VESTIDO	5.Seleciona la ropa de manera autónoma y se viste solo sin equivocarse
	4.Se viste, puede hacer pequeños errores en la selección de la ropa o en el método para vestirse
	3.Se viste, puede hacer grandes errores en la selección de la ropa o en el método para vestirse
	2.Coopera con ayuda de terceros. Mueve espontáneamente las manos, brazos/cabeza para facilitar el vestido
	1.Necesita ser vestido por otra persona. No coopera espontáneamente con la posición del cuerpo.
BAÑO	5.Se baña sin asistencia, usando champú y otros utensilios de baño
	4.Se baña la parte delantera del cuerpo
	3.Utiliza jabón y esponja con acciones repetidas
	2.Se mantiene de pie en la ducha o sentado en la bañera
	1.No se lava de manera autónoma, necesita que lo duche/baÑe una tercera persona
DEAMBULACIÓN	5.Inicia moverse por lugares nuevos o poblaciones y encontrar el camino de vuelta a casa
	4.Deambula por alrededores familiares (zonas conocidas) sin perderse
	3.Inicia la deambulación dentro de un espacio para realizar actividades familiares
	2.Va detrás, obedece y acompaña (si va de la mano, guiado)
	1.Deambula con ayuda física. Realiza la transferencia cama/silla con ayuda
ALIMENTACIÓN	5.Considera el tamaño de las proporciones de la comida y comparte con el resto. Se autorregula una dieta equilibrada.
	4.Los modales en la mesa son compatibles/coherentes con las normas sociales
	3.Utiliza los cubiertos en la mesa
	2.Utiliza cuchara o material adaptado para comer con ayuda/supervisión del cuidador
	1.Muerde y traga/bebe voluntariamente
LAVABO	5.Se cuida en el baño y localiza un WC no familiar con pequeña ayuda o sin asistencia
	4.Cuida de él mismo en el baño
	3.Utiliza el baño
	2.Utiliza el baño incongruentemente o contradictoriamente
	1.Deja de controlar esfínteres

AVD INSTRUMENTALES	
CUIDADO DEL HOGAR	5.Organiza el ambiente de la casa, planifica la lista de tareas domésticas a realizar y su mantenimiento
	4.Reconoce y completa (en menor grado) tareas visibles como quitar el polvo)
	3.Completa tareas familiares, simples y sencillas en un nivel de limpieza aceptable
	2.Repite acciones familiares (quitar el polvo)
	1.No participa en tareas domésticas
PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	5.Planea/planifica menús para una nutrición adecuada. Previene y anticipa problemas
	4.Prepara ingredientes y utensilios y sigue una nueva receta para su preparación
	3.Prepara platos sencillos y familiares si se le suministran los ingredientes
	2. Utiliza acciones familiares repetitivas (pelar patatas, poner la mesa). Tiene que ser ayudado/asistido en la preparación de la comida
	1.No participa en la preparación de la comida
MANEJO DEL DINERO	6.Anticipa gastos infrecuentes y plantea/planifica la financiación con seguridad
	5.Administra semanal y mensualmente, los gastos e ingresos necesarios
	4.Maneja/administra las compras diarias, pero se equivoca con el cambio. Puede calcular correctamente el cambio con lápiz y calculadora
	3.Otra persona administra el dinero
	2.No maneja dinero
TOMA DE LA MEDICACIÓN	6.Realiza correctamente las nuevas dosis y se anticipa a los efectos de los medicamentos cuidadosamente
	5.Es responsable en la toma rutinaria de medicación en la correcta dosis y frecuencia. Conoce el motivo por el cual se le ha prescrito la medicación y sus efectos secundarios
	4.Toma dosis simples de la medicación indicada en horas jifas como las comidas; puede usar un pastillero correctamente
	3.Es necesario que el cuidador le dé la medicación
LIMPIEZA DE LA ROPA	6.Anticipa que no se encoja la ropa, no comete errores
	5.Clasifica la ropa
	4.Limpia a mano utiliza la lavadora para una carga de ropa. Pone la ropa sucia en una cesta
	3.No participa en la limpieza de la ropa
VIAJAR	6.Utiliza un mapa para anticiparse a direcciones y orientarse na la posición actual
	5.Conduce un coche o encuentra en menor frecuencia caminos ya visitados o rutas nuevas
	4.De manera independiente viaja por rutas familiares en vehículos conducidos por otros
	3.Entra y sale de un vehículo familiar sin asistencia manual o tangible
	2.Puede subirse a un coche, pero su salida será imprevisible
COMPRAR	6.Anticipa y planifica las necesidades de compra
	5.Lleva una rutina en la actividad de su compra
	4.Compra pequeñas cantidades. Compras familiares
	3.Va a unos grandes almacenes a comprar
	2.No va a comprar
TELEFONEAR	6.Utiliza un sistema de clasificación para encontrar un número en las páginas amarillas
	5.Busca un número en la agenda persona de teléfonos
	4.Marca números familiares y llama a información pidiendo números nuevos
	3.Responde al teléfono cuando suena y puede contestar, aunque no suene. Puede marcar uno o dos números conocidos
	2.No usa el teléfono

Inventario de Tareas Rutinarias,

Traducción y adaptación propia del original: Routine Task Inventory (Allen, 1985):

Allen, C.K. (1985). *Occupational therapy for psychiatric diseases: Measurement and management of cognitive disabilities*. Boston: Little, Brown and Co.

Anexo 7. Índice de Barthel

Permiso de utilización del Índice de Barthel.

Empresa *MAPI Research Trust*:



Title	Barthel Index (BI)
Author(s)	Mahoney Florence I, Barthel Dorothea W
Owner	Maryland State Medical Society (MedChi)
Copyright	The Maryland State Medical Society holds the copyright for the Barthel Index. Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. Maryland State Med Journal 1965;14:56-61. Used with permission. Permission is required to modify the Barthel Index or to use it for commercial purposes.
Original bibliographic references	Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. Md State Med J. 1965 Feb;14:56-61

Article 2. Rights to Use

Section 2.01 Context of the Use of the Questionnaire

The User undertakes to only use the Questionnaire in the context of the Study as defined hereafter.

Context of Use	Clinical project or study
Title	Cognitive methods based on occupation: pilot study
Type of research	Other
Number of patients expected	58
Number of submissions to the questionnaire for each patient	2
Term of clinical follow-up for each patient	6 months
Start	02/2017
End	08/2017
Mode of administration	Paper administration

Section 2.02 Conditions for Use

The User undertakes to use the Questionnaire in accordance with the conditions for use defined hereafter.

(a) Rights transferred

Acting in the Owner's name, MRT transfers the following limited, non-exclusive rights, to the User (the "Limited Rights")

(i) to use the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to communicate it to the Beneficiaries only, free of charge, by any means of communication and by any means of remote distribution known or unknown to date, subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

(ii) to reproduce the Questionnaire, only as part of the Study; this right is made up exclusively of the right to physically establish the Questionnaire or to have it physically established, on any paper, electronic, analog or digital medium, and in particular documents, articles, studies, observations, publications, websites whether or not protected by restricted access, CD, DVD, CD-ROM, hard disk, USB flash drive, for the Beneficiaries only and subject to respecting the conditions for use described hereafter; and

Barthel Index_UserAgreement_March2016_5.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

(iii) Should the Questionnaire not already have been translated into the language requested, the User is entitled to translate the Questionnaire or have it translated in this language, subject to informing MRT of the same beforehand by the signature of a Translation Agreement indicating the terms of it and to providing a copy of the translation thus obtained as soon as possible to MRT.

The User acknowledges and accepts that it is not entitled to amend, modify, condense, adapt, reorganise the Questionnaire on any medium whatsoever, in any way whatsoever, even minor, without MRT's prior specific written consent.

(b) Specific conditions for the Questionnaire

- Use in Individual clinical practice or Research study / project

The User undertakes never to duplicate, transfer or publish the Questionnaire without indicating the Copyright Notice.

- Use in a publication or on a website with unrestricted access:

In the case of a publication, article, study or observation on paper or electronic format of the Questionnaire, the User undertakes to respect the following special obligations:

- not to include any full copy of the Questionnaire, but a protected version with the indication "sample copy, do not use without permission"
- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France – Internet: <https://eprovide.mapi-trust.org/>
- to provide MRT, as soon as possible, with a copy of any publication regarding the Questionnaire, for information purposes
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

- Use for dissemination:

- On a website with restricted access:

In the case of publication on a website with restricted access, the User may include a clean version of the Questionnaire, subject to this version being protected by a sufficiently secure access to only allow the Beneficiaries to access it.

The User undertakes to also respect the following special obligations:

- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France – Internet: <https://eprovide.mapi-trust.org/>
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

- On promotional / marketing documents

In the case of publication on promotional/marketing documents, the User undertakes to respect the following special obligations:

- to indicate the name and copyright notice of the Owner
- to include the reference publications of the Questionnaire
- to indicate the details of MRT for any information on the Questionnaire as follows: contact information and permission to use: Mapi Research Trust, Lyon, France – Internet: <https://eprovide.mapi-trust.org/>
- to provide MRT, as soon as possible, with a copy of any publication regarding the Questionnaire, for information purposes
- to submit the screenshots of all the Pages where the Questionnaire appears to MRT before release to check that the above-mentioned requirements have been respected.

Barthel Index_UserAgreement_March2016_5.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

For any other use not defined herein, please contact MRT for the specific conditions of use and access fees (if applicable).

Article 3. Term

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire as from the date of delivery of the Questionnaire to the User and for the whole period of the Study.

Article 4. Beneficiaries

The Parties agree that the User may communicate the Questionnaire in accordance with the conditions defined above to the Beneficiaries involved in the Study only, in relation to the Study defined in section 2.01.

Article 5. Territories and Languages

MRT transfers the Limited Rights to use the Questionnaire on the following territories and in the languages indicated in the table below:

Questionnaire	Language
Barthel Index	Spanish for Spain

Article 6. Price and Payment Terms

The User undertakes in relation to MRT to pay the price owed in return for the availability of the Questionnaire, according to the prices set out below, depending on the languages requested and the costs of using the Questionnaire, in accordance with the terms and conditions described in section 6.02 of the General Terms included in Appendix 1.

ROYALTY FEES*	Commercial users	Cost per study	1 000 €
		Cost per language	500 €
	Funded academic research	Cost per study	Free
		Cost per language	Free
	Not funded academic users	Cost per study	Free
		Cost per language	Free
DISTRIBUTION FEES*	Commercial users	Cost per study	700 €
		Cost per language	300 €
	Funded academic research	Cost per study	300 €
		Cost per language	50 €
	Not funded academic users	Cost per study	Free
		Cost per language	Free

Barthel Index_UserAgreement_March2016_5.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.



Agreed and acknowledged by

Jèssica Garrido Pedrosa

14-Feb-2017

Barthel Index_UserAgreement_March2016_5.0

© Mapi Research Trust. The unauthorized modification and use of any portion of this document is prohibited.

Versión española Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965):

ÍNDICE DE BARTHEL

	<i>Con ayuda</i>	<i>De forma independiente</i>
1. Alimentarse (si es preciso trocear la comida = ayuda)	5	10
2. Pasar de la silla de ruedas a la cama y volver a la silla (implica poder sentarse en la cama)	5-10	15
3. Aseo personal (lavarse la cara, peinarse, afeitarse, cepillarse los dientes)	0	5
4. Sentarse en el inodoro y levantarse (manejar la ropa, limpiarse, tirar de la cadena)	5	10
5. Lavarse	0	5
6. Caminar sobre una superficie plana (o bien impulsar la silla de ruedas, si es incapaz de caminar)	10 0*	15 5*
*Solamente se debe puntuar si el paciente es incapaz de caminar		
7. Subir y bajar escaleras	5	10
8. Vestirse (incluye atarse los cordones de los zapatos, cerrar cremalleras, broches y otros cierres)	5	10
9. Control de las deposiciones	5	10
10. Control de la micción	5	10

Información sobre derechos de autor

Barthel Index© MedChi, 1965. Todos los derechos reservados.

The Maryland State Medical Society es el titular de los derechos de autor del Índice de Barthel. Se autoriza su libre utilización para fines no comerciales, siempre que se incluya la cita que figura a continuación:

Mahoney FI, Barthel D "Functional evaluation: the Barthel Index."

Maryland State Med Journal 1965;14:56-61. Su utilización está autorizada.

Para modificar el Índice de Barthel o emplearlo con fines comerciales, es preciso obtener una autorización previa.

Barthel Index - Spain/Spanish - Version of 29 Nov 12 - MAPI Institute.
ID7118 / Barthel-Index_AU2.0_spa-ES.doc

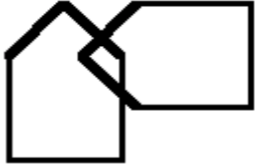
Anexo 8. MEC

Para el presente estudio se ha utilizado la escala MEC30 adquiriendo los suministros de la empresa TEA Ediciones. Como tiene derechos de autor y no se puede reproducir el test, se ha utilizado la anterior versión para mostrar el test, obtenida de Lobo et al., 1979.

MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO
Primera versión en Castellano del Mini-Mental Status Examination (MMSE, Folstein y cols., 1975)
Versiones de 35 puntos (MEC-35) y 30 puntos (MEC-30)

Paciente..... Edad

Ocupación Escolaridad..... Examinado por..... Fecha

ORIENTACIÓN	PUNTOS (Máx.)				
"Dígame el día Fecha Mes Estación Año" (5)				
"Dígame el Hospital (o el lugar)..... Planta..... Ciudad..... Provincia..... Nación....." (5)				
FIJACIÓN					
"Ahora, por favor, le voy a pedir que repita estas 3 palabras: Peseta-Caballo-Manzana" (Repetirlas hasta que las aprenda y contar los intentos, nº:.....) "Acuérdese de ellas, porque se las preguntaré dentro de un rato". (3)				
CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO					
"Si tiene 30 ptas. y me va dando de 3 en 3. ¿Cuántas le van quedando" (5)				
"Repita los números que voy a decirle: 5-9-2" (hasta que los aprenda y contar los intentos, nº:.....) "Ahora repita los números hacia atrás, empezando por el último"..... (3)				
MEMORIA					
"¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?" (3)				
LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN					
"Mostrar un bolígrafo: "¿Qué es esto?" Repetirlo con el reloj: "¿Qué es esto?"..... (2)				
"Repita esta frase: En un trigal había cinco perros"..... (1)				
"Una manzana y una pera son frutas ¿verdad?. Se parecen en que son frutas. ¿Qué son (o en qué se parecen) el rojo y el verde? ¿Qué son (o en qué se parecen) un perro y un gato?"..... (2)				
"Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa"..... (3)				
"Lea esto y haga lo que dice": CIERRE LOS OJOS..... (1)				
"Escriba una frase (algo que tenga sentido)" (1)				
"Copie este dibujo":					
 (1)				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Un punto por cada respuesta correcta.</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">PUNTUACIÓN TOTAL (35)</td> </tr> <tr> <td>*Se suprimen para la versión de 30 ítems.....</td> <td style="text-align: right;">PUNTUACIÓN TOTAL (30)*</td> </tr> </table>		Un punto por cada respuesta correcta.	PUNTUACIÓN TOTAL (35)	*Se suprimen para la versión de 30 ítems.....	PUNTUACIÓN TOTAL (30)*
Un punto por cada respuesta correcta.	PUNTUACIÓN TOTAL (35)				
Se suprimen para la versión de 30 ítems.....	PUNTUACIÓN TOTAL (30)				
Nivel de consciencia (Marcar): Alerta Obnubilación Estupor Coma					

Lobo, A., Ezquerro JE, Burgada, F., Gómez, F., Sala, J., y Seva, A. (1979). El Mini-Examen Cognoscitivo: Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología Psiquiátrica Y Científica*, 7, 189–202.

Anexo 9. INECO Frontal Screening

Escala Ineco Frontal Screening (Torralva, et al., 2009)

INECO										INECO FRONTAL SCREENING										[IFS]																																							
SERIES MOTORAS																														/3																													
"Mire atentamente lo que estoy haciendo". El examinador realiza tres veces la serie de Luria "puño, canto, palma". Ahora haga lo mismo con su mano derecha, primero conmigo y después solo." El examinador realiza las series 3 veces con el paciente y luego le dice. "Ahora, hágalo usted solo". Puntuación: 6 series consecutivas solo: 3 / al menos 3 series consecutivas solo: 2 / El paciente falla en 1 pero logra 3 series consecutivas con el examinador: 1 / El paciente no logra 3 series consecutivas con el examinador : 0																																																											
INSTRUCCIONES CONFLICTIVAS																														/3																													
"Golpee dos veces cuando yo golpee una vez". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1-1-1. "Golpee una vez cuando yo golpee dos veces". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Puntuación: Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas : 0																																																											
CONTROL INHIBITORIO MOTOR																														/3																													
"Golpee una vez cuando yo golpee una vez". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 1-1-1. "No golpee cuando yo golpee dos veces". Para asegurarse que el paciente comprendió bien la consigna, realice una serie de 3 pruebas: 2-2-2. El examinador realiza la siguiente serie: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2. Puntuación: Sin error: 3 / Uno o dos errores: 2 / Mas de dos errores: 1 / El paciente golpea como el examinador al menos 4 veces consecutivas : 0																																																											
REPETICIÓN DE DÍGITOS ATRÁS																														/6																													
2-4										5-7																																																	
6-2-9										4-1-5																																																	
3-2-7-9										4-9-6-8																																																	
1-5-2-8-6										6-1-8-4-3																																																	
5-3-9-4-1-8										7-2-4-8-5-6																																																	
8-1-2-9-3-6-5										4-7-3-9-1-2-8																																																	
9-4-3-7-6-2-5-8										7-2-8-1-9-6-5-3																																																	
MESES ATRÁS																														/2																													
Diciembre										Noviembre										Octubre										Septiembre										Agosto										Julio									
Junio										Mayo										Abril										Marzo										Febrero										Enero									
MEMORIA DE TRABAJO VISUAL																														/4																													
1-2										3-4-2-1																																																	
2-4-3										1-4-2-3-4																																																	
Señale los cubos en el orden indicado, el paciente deberá copiar esta secuencia de movimientos en orden inverso. Hágalo despacio; el paciente decide que mano prefiere utilizar.																																																											
REFRANES																														/3																													
Perro que ladra, no muerde															Los que hablan mucho, suelen hacer poco.																																												
A mal tiempo, buena cara															Tomar una actitud positiva frente a las adversidades																																												
En casa de herrero, cuchillo de palo															Carecer de algo cuando por tu profesión u oficio, no debiera faltarte																																												
Ejemplo: ½ punto. Explicación Correcta: 1 Punto.																																																											
CONTROL INHIBITORIO VERBAL																														6																													
Iniciación																																																											
Me pongo los zapatos y me ato los																																																											
Peleaban como perro y																																																											
Inhibición																																																											
Juan compró caramelos en el																																																											
Ojo por ojo y diente por																																																											
Lave la ropa con agua y																																																											
Iniciación: Escuche cuidadosamente esta oración y cuando yo haya terminado de leerla, usted debe decirme lo más rápido posible, qué palabra podría completar la frase. Consignar respuesta. Inhibición. Diferente: 2/ Rel. Semántica: 1/Palabra exacta: 0 punto. Esta vez quiero que me diga una palabra que no tenga ningún sentido en el contexto de la oración, que no tenga ninguna relación con la misma. Por ejemplo: Daniel golpeó el clavo con el ...lluvia.																																																											
Reducir el documento																																																											
Puntaje Total =															Índice de Memoria de Trabajo (Digitos atrás + corsi) =																																												
/ 30															/ 10																																												

Torralva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., López, P., y Manes, F. (2009). INECO Frontal Screening (IFS): a brief, sensitive, and specific tool to assess executive functions in dementia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(5), 777–786. doi: 10.1017/S1355617709990415

Anexo 10. Yesavage

Escala de depresión geriátrica Yesavage (Martínez et al., 2002).

ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA DE YESAVAGE ABREVIADA (Versión española): GDS-VE		
1. ¿ En general, está satisfecho/ a con su vida?	Sí	No
2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	Sí	No
3. ¿ Siente que su vida está vacía?	Sí	No
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido/ a?	Sí	No
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	Sí	No
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	Sí	No
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí	No
8. ¿Con frecuencia se siente desamparado/ a, desprotegido/ a?	Sí	No
9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	Sí	No
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	Sí	No
11. ¿En estos momentos, piensa que es estupendo estar vivo?	Sí	No
12. ¿Actualmente se siente un/ a inútil?	Sí	No
13. ¿ Se siente lleno/ a de energía?	Sí	No
14. ¿Se siente sin esperanza en este momento?	Sí	No
15. ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	Sí	No
PUNTUACIÓN TOTAL		
<i>Las respuestas que indican depresión están en negrita. Cada una de estas respuestas cuenta un punto.</i>		

Martínez, J., Onís, M., Vilches, R., Dueñas, R., Albert, C., Aguado, C., y Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam*, 12(10), 620–630.

ANEXO 11. EUROQOL-5D

Respuesta a la solicitud para el permiso de utilización de la escala Euroqol-5D:

EQ-5D registration Safata d'entrada x 🖨️ 📧

Bianca Smit smit@euroqol.org [mitjançant](#) nwwjv73cucha3bvd.5x8iept.d-qfg7mam.eu4.bi 📧 6 de febr. ☆ ↩️ ▾
per a usuari ▾

🇬🇧 anglès ▾ > 🇪🇸 català ▾ [Tradueix el missatge](#) [Desactiva per a: anglès x](#)

Dear Ms. / Mr. Jèssica Garrido Pedrosa,

Thank you for registering your research at the EuroQol Research Foundation's website.

As the study / project "Cognitive methods based on occupation for people with dementia. A pilot study" you registered involves low patient numbers (48) you may use the EQ-5D-5L Paper version free of charge.

Please note that separate permission is required if any of the following is applicable:

- The registered study / project is funded by a pharmaceutical company, medical device manufacturer or other profit-making stakeholder;
- Using EQ-5D in a Routine Outcome Measurement or Registry setting;
- Using EQ-5D in languages other than the ones indicated in this email;
- Using digital representations (e.g. PDA, Tablet or Web) of the EQ-5D

I'm attaching the Spanish (Spain) EQ-5D-5L Paper version (in MS Word format). Requests to use digital representations of EQ-5D (e.g. web, tablet, PDA) should be made separately to userinformationservice@euroqol.org attaching your initial registration. The corresponding user guide can be downloaded from our website: <http://www.euroqol.org/eq-5d-publications/user-guides.html>.

Kind regards,

Bianca Smit
Communications Officer
EuroQol Research Foundation
T: [+31 884400190](tel:+31884400190)
E: smit@euroqol.org
W: www.euroqol.org

Escala Euroqol-5D-5L (The Euroqol Group, 2009):



Cuestionario de Salud

Versión en español para España

(Spanish version for Spain)

Debajo de cada enunciado, marque UNA casilla, la que mejor describe su salud HOY.

MOVILIDAD

- No tengo problemas para caminar
- Tengo problemas leves para caminar
- Tengo problemas moderados para caminar
- Tengo problemas graves para caminar
- No puedo caminar

AUTO-CUIDADO

- No tengo problemas para lavarme o vestirme
- Tengo problemas leves para lavarme o vestirme
- Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme
- Tengo problemas graves para lavarme o vestirme
- No puedo lavarme o vestirme

ACTIVIDADES COTIDIANAS (Ej.: trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas
- No puedo realizar mis actividades cotidianas

DOLOR / MALESTAR

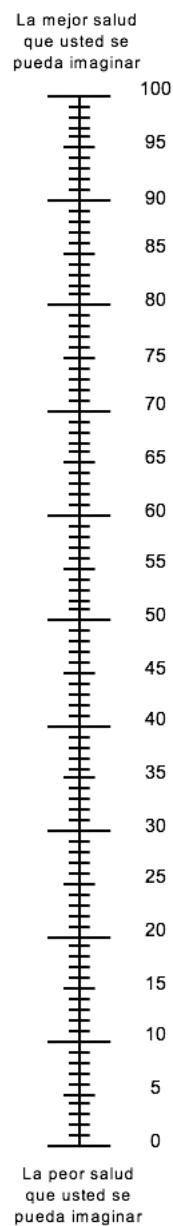
- No tengo dolor ni malestar
- Tengo dolor o malestar leve
- Tengo dolor o malestar moderado
- Tengo dolor o malestar fuerte
- Tengo dolor o malestar extremo

ANSIEDAD / DEPRESIÓN

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy levemente ansioso o deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido
- Estoy extremadamente ansioso o deprimido

- Nos gustaría conocer lo buena o mala que es su salud HOY.
- La escala está numerada del 0 al 100.
- 100 representa la mejor salud que usted se pueda imaginar. 0 representa la peor salud que usted se pueda imaginar.
- Marque con una X en la escala para indicar cuál es su estado de salud HOY.
- Ahora, en la casilla que encontrará a continuación escriba el número que ha marcado en la escala.

SU SALUD HOY =



Escala Euroqol-5D-3L, versión utilizada en el presente estudio piloto (The Euroqol Group, 1990):

EQ - 5D

Cuestionario de Salud

Versión en español para US
(Spanish version for the US)

Marque con una cruz como esta la afirmación en cada sección que describa mejor su estado de salud en el día de hoy.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado-Personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme solo
- Soy incapaz de lavarme o vestirme solo

Actividades de Todos los Días (ej, trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o realizadas durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades de todos los días
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades de todos los días
- Soy incapaz de realizar mis actividades de todos los días

Dolor/Malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/Depresión

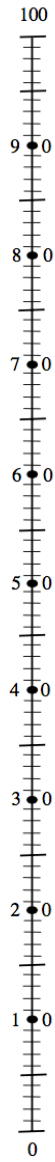
- No estoy ansioso/a ni deprimido/a
- Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a
- Estoy muy ansioso/a o deprimido/a

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud, hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse, y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Por favor, dibuje una línea desde el cuadro que dice “su estado de salud hoy,” hasta el punto en la escala que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

**Su estado
de salud
hoy**

Mejor estado
de salud
imaginable



Peor estado
de salud
imaginable

Como las respuestas son anónimas, la información personal que le pedimos a continuación nos ayudará a valorar mejor las respuestas que nos ha dado.

1. ¿Tiene usted experiencia en enfermedades graves?

(conteste a las tres situaciones)

	Sí	No
<i>en usted mismo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>en su familia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>en el cuidado de otros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

2. ¿Cuántos años tiene?

3. Es usted:

Varón	Mujer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

4. Es usted:

<i>fumador</i>	<input type="checkbox"/>
<i>ex-fumador</i>	<input type="checkbox"/>
<i>nunca ha fumado</i>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

5. ¿Trabaja o ha trabajado en servicios de salud o sociales?

Sí	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

Si ha contestado sí, en calidad de qué?.....

6. ¿Cuál es su principal actividad actual?

<i>empleado o trabaja para si mismo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>retirado o jubilado</i>	<input type="checkbox"/>
<i>tareas domésticas</i>	<input type="checkbox"/>
<i>estudiante</i>	<input type="checkbox"/>
<i>buscando trabajo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>otros (por favor especifique)</i>	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

7. ¿Nivel de estudios completados?

Leer y escribir	<input type="checkbox"/>
Elementaria, intermedia	<input type="checkbox"/>
Secundaria, vocacional	<input type="checkbox"/>
Universidad	<input type="checkbox"/>

POR FAVOR
PONGA UNA CRUZ
EN LA CAJITA

8. Si conoce su código postal, por favor escríbalo aquí:

Anexo 12. NPI-Q

NPI-Q (Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire) (Boada et al., 2002).

Responda el siguiente cuestionario basado en cambios ocurridos desde que él/ella empezó a experimentar problemas de memoria:

Marque "No" si los síntomas no ocurren en la actualidad. Marque "Si" sólo si los síntomas ocurren en la actualidad.

Para cada ítem marcado con "SI":

a) Relación de **GRAVEDAD** con el síntoma o síntomas (Cómo afecta al paciente):

- 1: **Leve** (cambio evidente, pero no es significativo, fácil manejo de la situación)
- 2: **Moderada** (cambio significativo, pero no drástico, se hace más difícil controlar la situación)
- 3: **Grave** (cambio drástico, muy marcado, no se puede manejar la situación)

b) Relación de su **ESTRÉS** con el síntoma/s (Cómo le afecta emocionalmente a usted los síntomas):

0: **No existe afectación**

- 1: **Mínima** (poca afectación, no me representa un problema)
- 2: **Leve** (sin demasiada afectación, me las arreglo fácilmente)
- 3: **Moderada** (bastante afectación, no siempre puedo arreglármelas)
- 4: **Grave** (mucha afectación, dificultades para arreglármelas)
- 5: **Muy Grave** (afectación extrema, el problema me vence)

Delirios	¿Cree el paciente en cosas que no son ciertas como por ejemplo, que otras personas quieren robarle o quieren hacerle daño? ¿Dice que miembros de su familia no son quienes dicen ser, o que su casa no es la suya?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Alucinaciones	¿El paciente ve cosas o personas inexistentes o dice que escucha voces o ruidos inexistentes? ¿Habla con personas que no están realmente presentes?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Agitación/agresión	¿El paciente insulta o se molesta con su cuidador con facilidad? ¿Se niega a cooperar o recibir ayuda en actividades como por ejemplo bañarse o vestirse?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Depresión/disforia	¿El paciente está triste o bajo de moral? ¿Llora?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Ansiedad	¿El paciente está nervioso, inquieto, no puede relajarse, o está excesivamente tenso? ¿Dice que tiene como un nudo en el estómago, o se inquieta cuando se separa de usted?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5

Exaltación/euforia	¿Parece el paciente estar demasiado alegre? Se refiere a una alegría anormal, excesiva, diferente a cómo ha sido siempre
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Apatía/indiferencia	¿El paciente parece poco interesado, poco motivado para hacer cosas, menos activado que de costumbre, incluso habla menos?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Desinhibición	¿El paciente actúa impulsivamente, dice cosas que normalmente no se dicen o se hacen en público (cosas que incluso pueden hacerle sentir “vergüenza”)?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Irritabilidad/Labilidad	¿Está irritable o se molesta con facilidad? ¿Tiene “arranques” repentinos de mal humor o ira que no corresponden a su carácter habitual? ¿Se muestra impaciente?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Conducta anómala motora	¿El paciente se dedica a repetir actos como dar vueltas por la casa, abrir cajones o armarios, hacer otras cosas repetitivamente con la ropa, con los dedos o con otros objetos?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Sueño	¿Tiene dificultad para conciliar el sueño, se despierta durante la noche (no tener en cuenta si se levanta para ir al baño y vuelve a dormir), se levanta demasiado temprano? ¿Estor e lleva dormir excesivamente durante el día?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5
Apetito/alimentación	¿El paciente ha perdido o ganado apetito y/o peso, o ha cambiado de gustos en las comidas?
SI NO	GRAVEDAD: 1 2 3 ESTRÉS: 0 1 2 3 4 5

Boada, M., Cejudo, J. C., Tàrraga, L., López, O. L., y Kaufer, D. (2002). Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): validación española de una forma abreviada del Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología*, 17(6), 317–23.

Anexo 13. Aprobación del CEIC para el estudio piloto

CST: CONSORCI SANITARI DE TERRASSA

Ctra. Torrebonica, s/n
08227 Terrassa

t +34 93 731 00 07
www.cst.cat

INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La Dra. Esther Jovell Fernández, Vicepresidenta del Comité de Ética de Investigación Clínica del Consorci Sanitari de Terrassa

CERTIFICA

Que este Comité ha aprobado, con fecha 25 de enero de 2016, el estudio titulado **Mètodes cognitius basats en l'ocupació: impacte dels programes d'estimulació cognitiva sobre la funcionalitat en persons amb demència** que será realizado por la Sra. Jessica Garrido Pedrosa como investigadora principal y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad investigadora y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.

Son adecuados el procedimiento para obtener el consentimiento informado, y el modo de reclutamiento previsto.

Y que este Comité acepta que dicho estudio sea realizado en el Consorci Sanitari de Terrassa por la **Sra. Jessica Garrido Pedrosa** como investigadora principal.

Se acuerda emitir **INFORME FAVORABLE**.

Lo que firmo en Terrassa a 26 de enero de 2016



Dra. Esther Jovell Fernández

Anexo 14. Hoja información al usuario y consentimiento informado

Versión: Grupo Control

Fecha:

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Estudio: Eficacia de las intervenciones cognitivas basadas en la ocupación en personas con demencia en fase moderada: Estudio Piloto.

Investigador principal: Jessica Garrido Pedrosa. Escuela Universitaria de Enfermería y Terapia Ocupacional de Terrassa. Tlf: 93.783.77.77, ext. 231.

Por favor, lea atentamente esta hoja de información:

El investigador principal del presente estudio, está realizando una investigación, en la que se le invita a participar. El objetivo es valorar el impacto de un programa de estimulación cognitiva sobre la participación en actividades del día a día, además de sobre la cognición y sobre variables emocionales y de calidad de vida.

Nos dirigimos a usted para solicitarle su autorización para participar en este estudio, en el que está previsto incluir un total de 16 usuarios que no estén realizando intervención en estimulación cognitiva ya que se encuentran en situación de lista de espera de un recurso.

Debe saber que su participación es voluntaria, por lo que es necesario que antes de su inclusión en el estudio, haya otorgado por escrito su autorización mediante la firma de un consentimiento informado. Podrá retirarse del estudio o retirar su consentimiento para la utilización de sus datos cuando lo desee, sin tener que dar ninguna explicación al equipo de investigación. Además, si durante el período de seguimiento en el estudio, tiene la oportunidad de entrar a beneficiarse de un programa de estimulación cognitiva en alguno de los centros, automáticamente queda desligado de la participación en el presente estudio, ya que la atención terapéutica que reciba siempre debe ser la mejor para usted y sólo estará determinada por las características de su enfermedad y el criterio del equipo del centro.

Si tiene cualquier duda, por favor, pregúnteles libremente.

su participación en el estudio se limitará a una recogida de datos sobre funcionamiento en tareas diarias, variables cognitivas, de calidad de vida y emocionales, así como datos sobre hábitos y rutinas diarias. Esta recogida de datos se realizará al dar el consentimiento de participación en el estudio, y pasados 6 meses.

Dado que la realización del estudio únicamente consiste en recoger la información anteriormente citada, no hay beneficios específicos relacionados con su participación ni tampoco tendrá un riesgo adicional.

Todos los datos que se recojan, serán utilizados por los investigadores de este estudio con la finalidad mencionada anteriormente, y serán tratados con total reserva.

Su participación en el estudio se tratará con la misma confidencialidad que su documentación clínica, y sólo tendrán acceso los investigadores y el personal responsable del control de calidad de los datos y análisis de las mismas.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes se ajustarán a lo dispuesto en la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre. De acuerdo a lo establecido en la legislación mencionada, usted puede ejercer el derecho de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, por lo que deberá dirigirse al investigador principal del estudio.

También es importante que sepa que este estudio ha sido sometido al criterio del Comité de Ética de Investigación Clínica del Consorcio Sanitario de Terrassa y cumple con toda la legislación vigente.

Si en cualquier momento tiene alguna duda y quiere contactar con el investigador responsable del estudio en el centro, Jessica Garrido Pedrosa, podrá hacerlo en el teléfono 93.783.77.77 ext 231.

Si está de acuerdo en participar en este estudio, por favor exprese su consentimiento rellenando el documento disponible a continuación.

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: *Eficacia de las intervenciones cognitivas basadas en la ocupación en personas con demencia en fase moderada: Estudio Piloto.*

Yo,

He leído la hoja de información al paciente que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que ello repercuta en mi atención médica.

Doy libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante

Firma del Investigador Principal

Fecha

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Estudio: Eficacia de las intervenciones cognitivas basadas en la ocupación en personas con demencia en fase moderada: Estudio Piloto.

Investigador principal: Jessica Garrido Pedrosa. Escuela Universitaria de Enfermería y Terapia Ocupacional de Terrassa. Tlf: 93.783.77.77, ext. 231.

Por favor, lea atentamente esta hoja de información:

El investigador principal del presente estudio, está realizando una investigación en el Hospital de Dia de Demencias XXXX, en el que se le invita a participar. El objetivo es valorar el impacto de un programa de estimulación cognitiva sobre la participación en actividades del día a día, además de sobre la cognición y sobre variables emocionales y la calidad de vida.

Nos dirigimos a usted para solicitarle su autorización para participar en este estudio, en el que está previsto incluir un total de 16 usuarios que vayan al Hospital de Dia de Demencias XXXX para realizar intervención cognitiva.

Debe saber que su participación es voluntaria, por lo que es necesario que antes de su inclusión en el estudio, haya otorgado por escrito su autorización mediante la firma de un consentimiento informado. Podrá retirarse del estudio o retirar su consentimiento para la utilización de sus datos cuando lo desee, sin tener que dar ninguna explicación al equipo de investigación y sin que ello suponga ninguna alteración en la relación con el su terapeuta. Además, la atención terapéutica que reciba siempre será la mejor para usted y sólo estará determinada por las características de su enfermedad y el criterio del equipo del centro, independientemente de que su decisión sea la de participar o no.

Si tiene cualquier duda, por favor, pregúnteles libremente.

Su participación en el estudio se limitará a una recogida de datos sobre funcionamiento en tareas diarias, variables cognitivas, de calidad de vida y emocionales, así como datos sobre hábitos y rutinas diarias.

Dado que la realización del estudio únicamente consiste en recoger la información anteriormente citada, no hay beneficios específicos relacionados con su participación ni tampoco tendrá un riesgo adicional, ya que su tratamiento y su cuidado no cambiará en ningún sentido por motivos relacionados con su participación en el estudio.

Todos los datos que se recojan en el estudio, serán utilizados por los investigadores de este estudio con la finalidad mencionada anteriormente, y serán tratados con total reserva.

Su participación en el estudio se tratará con la misma confidencialidad que su documentación clínica, y sólo tendrán acceso los investigadores y el personal responsable del control de calidad de los datos y análisis de las mismas.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los participantes se ajustarán a lo dispuesto en la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 15/1999 de 13 de diciembre. De acuerdo a lo establecido en la legislación mencionada, usted puede ejercer el derecho de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, por lo que deberá dirigirse al investigador principal del estudio.

También es importante que sepa que este estudio ha sido sometido al criterio del Comité de Ética de Investigación Clínica del Consorcio Sanitario de Terrassa y cumple con toda la legislación vigente.

Si en cualquier momento tiene alguna duda y quiere contactar con el investigador responsable del estudio en el centro, Jessica Garrido Pedrosa, podrá hacerlo en el teléfono 93.783.77.77 ext 231.

Si está de acuerdo en participar en este estudio, por favor exprese su consentimiento rellenando el documento disponible a continuación.

Versión: Grupo experimental

Fecha:

HOJA DE CONSENTIMIENTO POR ESCRITO

Título del estudio: *Eficacia de las intervenciones cognitivas basadas en la ocupación en personas con demencia en fase moderada: Estudio Piloto.*

Yo,

He leído la hoja de información al paciente que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que ello repercuta en mi atención médica.

Doy libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante

Firma del Investigador Principal

Fecha
