



## REVISIÓN

## Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer



Rosa Matilla-Mora<sup>a,\*</sup>, Rosa María Martínez-Piédrola<sup>b</sup> y Javier Fernández Huete<sup>c</sup>, en representación del Grupo de Trabajo de Terapia Ocupacional de la SEGG (GTTO)<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> GTTO de la SEGG, Madrid, España

<sup>b</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

<sup>c</sup> Centro de día y pisos tutelados para personas mayores María Orúe, Consejería de Asuntos Sociales, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 13 de julio de 2015

Aceptado el 12 de octubre de 2015

On-line el 21 de noviembre de 2015

## Palabras clave:

Terapia ocupacional

Terapia no-farmacológica

Demencia

Enfermedad de Alzheimer

Rehabilitación

## RESUMEN

Se revisa el conocimiento existente sobre la utilidad de la terapia ocupacional en el tratamiento no farmacológico de la enfermedad de Alzheimer. Tras realizar una búsqueda bibliográfica del periodo 2010-15 se seleccionaron 25 trabajos que cumplían con los requerimientos de inclusión. La evidencia obtenida demuestra la eficacia y efectividad de la terapia ocupacional en el retraso de la progresión de las distintas disfunciones, especialmente cuando se utilizan programas estructurados de terapia ocupacional domiciliaria. Estos programas deben incluir ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento, estimulación cognitiva y sensorial y entrenamiento de memoria basado en el aprendizaje sin errores, habiéndose demostrado beneficios en el desempeño de actividades de la vida diaria, en el funcionamiento cognitivo y en el emocional. Destaca la importancia de la intervención combinada e individualizada a nivel domiciliario y de la educación del cuidador. Finalmente, se destaca la necesidad de más estudios sobre la efectividad de la estimulación sensorial a largo plazo.

© 2015 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Effectiveness of occupational therapy and other non-pharmacological therapies in cognitive impairment and Alzheimer's disease

## ABSTRACT

A review is presented on the existing knowledge about the usefulness of the occupational therapy in the non-pharmacological treatment of Alzheimer's disease. After conducting a literature search of the period 2010-2015, 25 articles that met the inclusion criteria were selected. The evidence obtained showed the efficiency and effectiveness of OT in delaying the progression of various disorders, especially when structured home OT programs are used. These programs should include aerobic and strengthening, sensory stimulation, and cognitive and memory training exercises based on learning without mistakes. These have shown benefits in the performance of activities of daily living, cognitive and emotional functioning. The importance is stressed of the combined and individual household level intervention and caregiver education. Finally, the need for more studies on the effectiveness of long-term sensory stimulation is highlighted.

© 2015 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Keywords:

Occupational therapy

Non-pharmacological therapies

Dementia

Alzheimer's disease

Rehabilitation

## Introducción

La terapia ocupacional (TO) fundamenta sus intervenciones en actividades significativas para la persona pudiendo utilizar, entre otros, los abordajes basados en la modificación del entorno o los productos de apoyo con el fin de mejorar la calidad de vida fomentando la independencia en el entorno habitual<sup>1</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rosa@tst.es](mailto:rosa@tst.es) (R. Matilla-Mora).

◇ Los nombres de los componentes del Grupo de Trabajo de Terapia Ocupacional de la SEGG (GTTO) están relacionados en el Anexo.

La enfermedad de Alzheimer (EA) se asocia con la pérdida de memoria a corto plazo, el deterioro del pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, capacidad de aprendizaje, lenguaje y juicio<sup>2</sup>. En un gran número de casos a estas alteraciones neurocognitivas se unen también alteraciones emocionales y conductuales como depresión, apatía, agitación y desinhibición.

Estos síntomas provocan la pérdida progresiva de autonomía en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, generando en los cuidadores y familiares grandes cargas tanto físicas como mentales y emocionales. La EA afecta igualmente a la esfera social originando discapacidad si no se producen las modificaciones ambientales necesarias que les permitan adaptarse al entorno en el que viven<sup>3</sup>.

El incremento de su prevalencia y la magnitud de sus síntomas convierten a esta gran enfermedad en un problema de salud pública a nivel mundial. La búsqueda de tratamientos efectivos que aminoren su evolución y contrarresten sus síntomas constituye una prioridad para los profesionales sociosanitarios. La forma de intervención más eficaz es aquella que combina el tratamiento farmacológico con el tratamiento no farmacológico<sup>4</sup>. En relación con las evidencias existentes sobre la eficacia de las intervenciones no farmacológicas en la EA la TO figura como una alternativa eficaz para que las personas con EA puedan mantener, el mayor tiempo posible, su independencia funcional en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria<sup>3-9</sup>.

El propósito de esta revisión es examinar la efectividad de la TO en las personas con demencia, institucionalizadas o no, y conocer qué procedimientos de evaluación e intervención resultan más efectivos en el tratamiento de las personas con demencia y EA.

## Material y métodos

Se trata de una revisión de guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohorte, observacionales y experimentales con un mínimo de dos participantes. Los criterios de inclusión utilizados fueron artículos en inglés o en español, publicados entre enero de 2010 y enero de 2015. Se escogieron artículos que incluyeran escalas y procedimientos de intervención enfocados a aspectos del desempeño ocupacional en sujetos con demencia, institucionalizados o no, mayores de 65 años. La selección de estudios incluidos y de los datos fue realizada por tres autores independientes. En caso de desacuerdo se empleó la puesta en común de los resultados llegando a un acuerdo por consenso.

Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron las siguientes bases de datos: National Guideline Clearinghouse, Guidelines-Finder: National Electronic Library for Health (NHS Británico), CMA Infobase, PubMed, OTSeeker.com, OTDBase.org, Web Of Knowledge, SCOPUS y Biblioteca Cochrane. Los términos de búsqueda utilizados fueron «Alzheimer»/«Alzheimer diseases», «Demencia»/«Dementia», «Terapia Ocupacional»/«Occupational Therapy», «Rehabilitación»/«Rehabilitation» y «Actividades cotidianas»/«Activities of Daily Living» y sus diferentes combinaciones, como se resume en [figura 1](#). Se realizó una preselección basándose en la información de los resúmenes de los artículos obtenidos que se ajustaban a los objetivos planteados para la revisión y se eliminaron los artículos duplicados. En una segunda etapa se identificaron los artículos que, cumpliendo los criterios de inclusión, proporcionaban información acerca de la eficacia de la terapia ocupacional como intervención, el proceso terapéutico, los procedimientos de evaluación, el tratamiento excluyendo de la tabla los que analizaban el coste-efectividad de la terapia ocupacional. Por último, se procedió a evaluar la calidad de los estudios seleccionados mediante la escala de Jadad y los grados de recomendación propuestos por Harbour y Miller<sup>10</sup>.

## Resultados

En la búsqueda se obtuvieron un total de 139 artículos de los cuales 25 de ellos cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. De ellos 8 fueron ensayos clínicos aleatorizados, 10 revisiones sistemáticas, 3 ensayos clínicos, una revisión bibliográfica, un metaanálisis y una guía de práctica clínica. En [tabla 1](#) se detallan los resultados por orden alfabético de los trabajos seleccionados<sup>2,11-34</sup>.

## Discusión

### Coste-efectividad

Según el estudio realizado por Schwarzkopf et al.<sup>35</sup>, los cuidados proporcionados a pacientes institucionalizados parecen estar asociados con una mayor demanda de los servicios de apoyo, pero no necesariamente con atención médica especializada. Analizando los tratamientos utilizados para las personas con demencia, se han constatado los beneficios y el coste-efectividad de las diferentes terapias no farmacológicas, haciendo hincapié en la actividad programada y centrada en el paciente y el cuidador<sup>14</sup> y en los programas de rehabilitación cognitiva. Se demuestra que se obtienen buenos resultados ya que mejoran el procesamiento cognitivo, la autoestima y todas aquellas áreas que se identifican como relevantes para la persona como la calidad de vida, el estado de ánimo, la autoeficacia y el procesamiento cognitivo. Además reducen el nivel de estrés y mejoran la calidad de vida de los cuidadores<sup>36</sup>. Cabe destacar que los resultados muestran que la combinación de ejercicios cognitivos y la práctica de ejercicio mejoran las funciones cognitivas y el estado funcional de las personas mayores<sup>21</sup>.

### Eficacia de la terapia ocupacional como intervención no farmacológica

La literatura actual aporta evidencia clínica de que las intervenciones no farmacológicas pueden retrasar la progresión de la disfuncionalidad en pacientes con demencia que viven en la comunidad<sup>24</sup>. Se ha comprobado que el tratamiento de TO no retarda la progresión de los síntomas relacionados con la demencia, pero tiene un efecto principal sobre la capacidad del desempeño cotidiano aunque no se obtuvieron mejoras significativas en la capacidad cognitiva<sup>28</sup>. Los programas individualizados de TO dirigidos a la mejora de las destrezas funcionales y el estado de ánimo en pacientes con demencia leve a moderada producen efectos beneficiosos independientemente del número y frecuencia de las sesiones y del recurso terapéutico<sup>20</sup>. También se demuestra en este tipo de intervención individualizada el conocimiento que el terapeuta ocupacional tiene sobre la persona tratada<sup>12</sup>. Hay una tendencia clara hacia la eficacia de la TO sobre la calidad de vida y los efectos de los pacientes y sus familias si la terapia se lleva a cabo con intervenciones estructuradas y centradas en la persona<sup>18</sup>. Autores como Callahan et al.<sup>11</sup>, resaltan la importancia de la atención biopsicosocial en los mayores con demencia y sus cuidadores, lo que implica la atención multiprofesional y la aplicación del tratamiento en el domicilio.

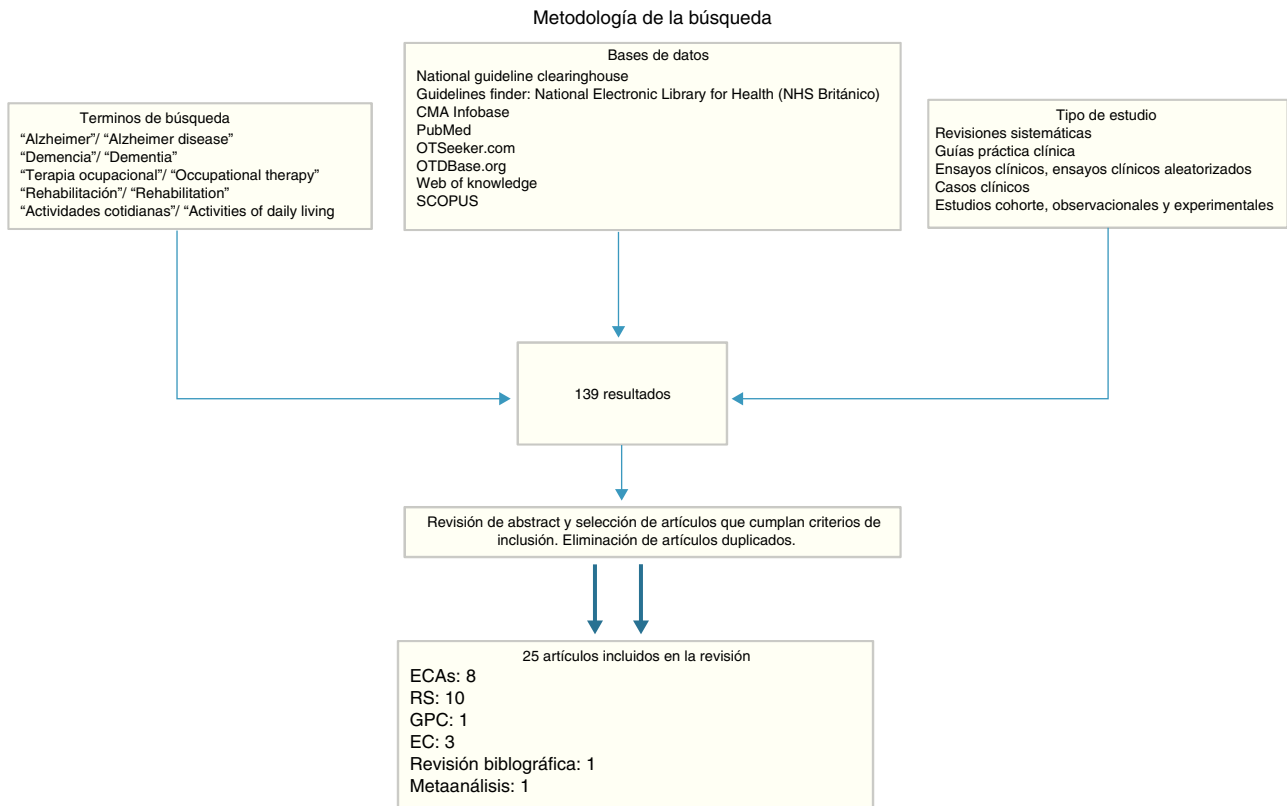
Sin embargo, otros autores como Yamaguchi et al.<sup>37</sup> ponen de manifiesto que hay escasez de evidencia en los efectos de las intervenciones no farmacológicas, ya que son diferentes en cada caso, en cada paciente, familia y terapeuta. Para obtener mejores resultados en estas intervenciones no hay que centrarse en *qué* enfoque se toma, sino *cómo* se comunica el terapeuta con los pacientes. Para ello, se propone la «brain-activating rehabilitation» constituida por cinco principios que se resumen en la [tabla 2](#).

**Tabla 1**  
Descripción y características de los estudios seleccionados

Autor	Año	Diseño	Muestra	Intervención	Objetivo	Resultados	Calidad del estudio
Callaham CM et al. <sup>11</sup>	2012	ECA paralelo	180 p. ≥ 45a. comprobable EA	Atención Primaria y TO durante más de dos años	Evaluación del retraso del deterioro funcional	Aportan las técnicas de valoración pero no dan resultados	D
Döpp CM et al. <sup>12</sup>	2015	Conjunto de ECA	45 Servicios	Curso de posgrado solo para TO	Evaluación de la efectividad de un programa de formación de TO comunitaria para pacientes y cuidadores	El paquete de entrenamiento no es efectivo en la adherencia a la terapia. El aumento del conocimiento del TO en demencia aumenta la adherencia	B
Ferrero-Arias J et al. <sup>13</sup>	2011	ECA Multicéntrico Cruzado	146 p. Institucionalizados con demencia grado 1-2 o rápidamente evolutiva	Inicial con música, arteterapia y actividad psicomotora o libre	Valorar la utilidad de un tratamiento no farmacológico estructurado en pacientes apáticos	Un programa estructurado de TO a corto plazo es más útil que las actividades del paciente en la mejora de la apatía	C
Gitlin LN et al. <sup>14</sup>	2010	ECA de los grupos paciente-cuidador	60 p. - cuidadores	8 sesiones de TO durante 4 meses	Evaluar el coste-efectividad de un TAP en un p. con demencia y sus cuidadores familiares	La inversión en TAP es coste-efectivo y ofrece a las familias un recurso para disminuir el tiempo del cuidador	C
Hedman A, et al. <sup>15</sup>	2015	Ensayo lineal	37 p. con DCL	Cuestionario del uso de TD	Evaluación de 5 suposiciones teóricas predefinidas que pueden influir en la cantidad de TD	Disminución del uso de TD en la muestra con deterioro cognitivo moderado	D
Jensen LE, Padilla R <sup>16</sup>	2011	RS	12 investigadores	Basada en 1.-ejercicios motores 2.- dirigida por enfermeras 3.- multidisciplinarias	Prevención de caídas en pacientes con EA y otras demencias	Todas las intervenciones son efectivas con limitaciones, por lo que son necesarios más estudios	B
Kim SY et al. <sup>17</sup>	2012	Metaanálisis	9 estudios con 751 p.		Efecto de la TO con ES, modificación del entorno y tareas funcionales	La ES mejora los problemas de conducta. Resultados limitados por el número de estudios	A
Korczak D, et al. <sup>18</sup>	2013	RB entre marzo-noviembre 2012	11 estudios		Efecto de la TO en pacientes con demencia moderada-severa	Los estudios disponibles son insuficientes aunque hay una clara tendencia al beneficio de la CV con intervenciones estructuradas centradas en el cliente	D
Kumar P et al. <sup>19</sup>	2014	ECA	77 p. > 60 a.	Nuevo programa de TO	Mejoría de la CV en demencia leve - moderada	El nuevo programa mejora a corto plazo el estado físico y psicológico	C
Lam LC et al. <sup>20</sup>	2010	ECA	74 p. con demencia leve-moderada	Programa individualizado de mejora funcional	Efecto sobre habilidades funcionales y mejoría de síntomas	Beneficio potencial de la TO individualizada	C
Law LL et al. <sup>21</sup>	2014	RS	8 Estudios		Examinar la eficacia del entrenamiento combinado en mayores con o sin deterioro cognitivo	La combinación de ejercicios cognitivos y físicos puede ser efectiva en la mejora de la función cognitiva. Son necesarios más estudios mejor diseñados	B
Lee GY, et al. <sup>22</sup>	2013	ECA	19 p. con EA precoz	Valoración a los 3 meses del estudio	Comparación del entrenamiento de memoria basado en el aprendizaje sin errores mediante ordenador (CELP) o TO (TELP)	El CELP mejora la función cognitiva. El TELP los aspectos emocionales y actividades diarias	C
Letts L et al. <sup>23</sup>	2011	R S basada en la evidencia	26 artículos		Evidencia del efecto de diseños de intervención sobre las AVDB y AVDI, ocio y participación social en la CV, salud y bienestar en pacientes con demencia y sus cuidadores	La evidencia de alto nivel es limitada para las AVDB y prometedora para las AVDI	B

Tabla 1 (Continuación)

Autor	Año	Diseño	Muestra	Intervención	Objetivo	Resultados	Calidad del estudio
McLaren AN et al. <sup>24</sup>	2013	RS de ensayos controlados	18 artículos		Determinar si la intervención no farmacológica retrasa el declive funcional en p. comunitarios con demencia	La intervención no farmacológica puede retrasar la progresión del deterioro funcional. El significado clínico es incierto	B
Ohman A, et al. <sup>25</sup>	2011	Estudio de casos	35 p.	Evaluación con el AMPS y AAD	Relación entre el desempeño ocupacional y conciencia de discapacidad en DCL	Elación positiva entre ambos parámetros que debe ser valorada individualmente	C
Padilla R <sup>26</sup>	2011	RS	33 trabajos		Influencia del medio ambiente sobre la conducta y desempeño en p. con EA y otras demencias	El ambiente musical, la aromaterapia y el Snoezelen son moderadamente eficaces sin efecto a largo plazo. La terapia con luz brillante mejora el humor y ayuda a regular el sueño	B
Padilla R <sup>27</sup>	2011	RS	10 trabajos	Autocuidado y ocio	Evidencia de la eficacia de las modificaciones en las demandas de la actividad en p. con demencia	Evidencia potente en p. individualizados, con órdenes cortas y modificaciones ambientales sencillas. Es esencial la formación del cuidador	B
Pickel S et al. <sup>28</sup>	2011	Estudio caso-control	56 p. institucionalizados	Valoración a ciegas de ADAS-COG y E-ADL test	Efectividad de la TO en un grupo de p. con demencia realizado regularmente 6 días/semana durante 6 meses	Esta práctica no enlentece la progresión de los síntomas de demencia pero mejora las capacidades prácticas diarias	C
Rao AK et al. <sup>29</sup>	2014	RS	6 ensayos controlados con 446 p.		Influencia del entrenamiento físico en el desempeño de las AVD en p. con EA	La TO con ejercicio físico aeróbico y de fuerza puede mejorar la independencia en AVD y mejora el estado físico	B
Ryd C et al. <sup>30</sup>	2015	Comparación de dos series de p.	39 con demencia y 28 DCL	Actividad motora y de procesamiento con TD	Explorar la asociación entre el desempeño de las AVD y la habilidad del uso de TD en EA	Las medidas de la capacidad de rendimiento en las AVD y la TD discriminan entre EA y DCL	C
Schaber P <sup>2</sup> Thinnes A y Padilla R <sup>31</sup>	2010 2011	GPC RS	43 artículos		Estudio de la efectividad de la formación y estrategias de apoyo dirigidas a cuidadores de p. con EA y otras demencias	La doble intervención de educación y entrenamiento en el hogar para cuidadores y p. es más efectiva que las estrategias dirigidas solo a los p. La intervención mediada por tecnología es más efectiva para cuidadores en áreas rurales	A B
Voigt-Radloffs et al. <sup>32</sup>	2015	Revisión de ensayos controlados en p. ≥ 65 a. entre 2004 y 2012	136 abstracts		Resumir la evidencia reciente de la eficacia de TO en distintos tipos de p. (ictus, demencia, caídas y otros)	Prevención primaria para ictus y caídas, y prevención terciaria para demencia	B
Voigh-Radloff S et al. <sup>33</sup>	2011	ECA	141 p.	10 visitas a domicilio en 5 semanas con estrategias compensatorias y formación al cuidador	Compara los beneficios y perjuicios de un programa holandés de TO comunitaria de 10 sesiones en p. con EA frente al impacto de una sesión de consulta domiciliaria en un programa ordinario de asistencia sanitaria alemán	El modelo holandés de TO comunitaria no es mejor que una sola sesión de consulta del programa alemán	C
Yuill N, Hollis V <sup>34</sup>	2011	RS	12 estudios		Revisión del enfoque no farmacológico en p. con DCL y demencia moderada con terapia de estimulación cognitiva	Se demuestra una tendencia al retraso del deterioro cognitivo. Las propiedades psicométricas de la guía McMaster no han sido establecidas. Son necesarias más investigaciones	B



**Figura 1.** Metodología.

**Tabla 2**

Principios de la «brain-activating rehabilitation»

- 1- Actividades divertidas en un ambiente distendido
- 2- Comunicación empática entre terapeuta y paciente y entre los pacientes
- 3- Refuerzo positivo y motivar al paciente
- 4- El terapeuta debe orientar al paciente en la asunción de roles acorde con sus capacidades residuales
- 5- Las intervenciones han de estar basadas en el aprendizaje sin errores para asegurar un ambiente placentero y mantener la dignidad de la persona

La Guía de Práctica Clínica de Schaber<sup>2</sup> ayuda a establecer las intervenciones de TO basadas en la evidencia en el tratamiento de personas mayores con EA y otras demencias.

#### Proceso terapéutico

Se han identificado los 10 componentes cognitivos que son esenciales para predecir la competencia ocupacional en personas con demencia: *atención, conciencia, conciencia (seguridad), función ejecutiva, iniciación, percepción de las habilidades, juicio, memoria de trabajo, resolución de problemas, secuenciación*. Los 10 componentes identificados son útiles para la orientación en la evaluación, formación en la demencia y para el desarrollo de herramientas de medición en este ámbito<sup>38</sup>.

#### Procedimientos de evaluación

Existen numerosos procedimientos de evaluación que se utilizan en población con deterioro cognitivo. Cabe destacar la validación del NCSE (Cognistat) y del Rivermead Behavioural Memory Test en población con deterioro cognitivo leve y EA. Ambas se muestran como dos valoraciones fiables para observar los

déficits cognitivos que interfieren en la funcionalidad de las personas con demencia<sup>39</sup>.

Para la valoración del desempeño ocupacional se emplean dos escalas, el Assessment of Motor and Process Skills y el Assessment of Awareness of Disability<sup>25</sup>. Con ellas se demuestra que existe una relación positiva entre el desempeño ocupacional y la conciencia de la discapacidad. Sin embargo, aparecen variaciones en los sujetos en los cuales las limitaciones en el desempeño ocupacional no son equivalentes con la conciencia de discapacidad. La conciencia de discapacidad debería ser evaluada de manera individual al planificar las intervenciones de los pacientes y sus familias.

Ryd et al.<sup>30</sup> evalúan la relación entre la capacidad de desempeño en las actividades de la vida diaria (AVD), motora y de procesamiento, y la percepción de la capacidad para utilizar tecnologías cotidianas (TC) entre personas mayores con EA en etapa leve y deterioro cognitivo leve (DCL), mediante el S-ETUQ, versión abreviada del Everyday Technology Use Questionnaire (ETUQ) y el Assessment of Motor and Process Skills. Se han demostrado asociaciones positivas entre desempeño de AVD y habilidad percibida para usar TC entre los mayores con EA leve o DCL. Aunque la percepción general de que las limitaciones cognitivas y las destrezas de procesamiento en las AVD son las principales causas de que el rendimiento funcional esté disminuido en estos grupos, en el grupo de DCL se observó una mayor asociación de las destrezas motoras y la percepción de la habilidad para usar TC con respecto a las destrezas de procesamiento. El hallazgo implica que el uso de TC es un aspecto de funcionamiento en la vida diaria que se debe incluir al evaluar la capacidad de las AVD en estas poblaciones, con el objeto de conocer las limitaciones de la actividad relacionadas con el uso creciente de TC en los hogares y en la sociedad. Asimismo, se resalta la importancia de tener en cuenta la evaluación de las destrezas motoras y de procesamiento para la valoración de las AVD entre los mayores con deterioro cognitivo.



## Tratamientos

Los estudios sobre el tratamiento de la EA se pueden desglosar en aquellos que se centran en las áreas del desempeño ocupacional, en sus funciones y destrezas y en el entorno físico y social.

### Áreas del desempeño ocupacional

Se ha confirmado una mejora en la independencia de las AVD y de los componentes físicos en las personas con EA en aquellos casos cuya intervención de TO incluye ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento<sup>29</sup>. Estos hallazgos se encuentran en programas aplicados para personas con demencia leve y sus cuidadores, observando, además, una reducción de peligros en el entorno por prevención de caídas<sup>40</sup>. Los programas de prevención de caídas basados en intervención de destrezas motoras, intervenciones dirigidas por personal de enfermería e intervenciones multidisciplinarias son igual de beneficiosos en personas con EA. Sin embargo, la literatura no parece considerar la figura del terapeuta ocupacional aunque se ha demostrado su efectividad cuando se incorpora a los programas que forman parte de las rutinas diarias de los pacientes y de la mejora en la participación de la ocupación<sup>16</sup>.

La incorporación de un programa de ejercicios basados en tareas funcionales y centrados en el uso de la ocupación producen mejoras a nivel de independencia en las actividades instrumentales de la vida diaria, y a nivel neurocognitivo en personas con EA. Sin embargo, la utilización de estas tareas funcionales no mejoran los síntomas depresivos en personas con demencia<sup>17</sup>, aunque parecen ser de utilidad las técnicas de aprendizaje sin errores y recuperación espaciada en la intervención de personas con EA<sup>22</sup>. Se destaca también la importancia de las actuaciones en las áreas de desempeño ocupacional de autocuidado y ocio, por lo que los programas deben ser individualizados y la comunicación con la persona debe ser clara y concisa. Las modificaciones ambientales serán simples y basadas en las necesidades de cada paciente, y se deberá entrenar al cuidador en los diferentes aspectos de la intervención<sup>27</sup>.

### Estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva es una técnica eficaz para mejorar la función cognitiva y enlentecer o reducir el deterioro. Esta técnica beneficia los resultados funcionales de relaciones interpersonales y de regulación emocional y consigue reducir la angustia del cuidador<sup>34</sup>. La estimulación sensorial, cognitiva, la terapia de validación y el entrenamiento físico mejoran las AVD y el entorno, siempre y cuando los grupos sean pequeños. De estas intervenciones se benefician las personas con demencia leve y moderada, manteniéndose estas mejoras durante los 6 meses posteriores a la intervención en casos de estadios iniciales de EA. En personas con demencia avanzada los resultados son escasos. La estimulación sensorial produce mejora en las tres etapas de demencia en cuanto a los aspectos relacionados con el comportamiento<sup>18</sup>.

Respecto a la estimulación cognitiva en personas con EA con entrenamiento de memoria basado en el aprendizaje sin errores con ordenador frente al entrenamiento guiado por el terapeuta sin ordenador se encontraron mejoras en la cognición de ambos grupos. Sin embargo, las personas a las que se les realizó el entrenamiento con ordenador mejoraron únicamente las funciones cognitivas, y los que recibieron la guía del terapeuta mejoraron, además, las funciones relacionadas con las emociones y las AVD<sup>22</sup>.

Los síntomas depresivos de las personas con demencia moderada-severa mejoran con el uso de la terapia de reminiscencia dirigida a las actividades productivas en terapia ocupacional, frente a aquellos en los que se les aplicó exclusivamente una intervención con actividades de reminiscencia<sup>41</sup>.

## Funciones y destrezas del desempeño ocupacional

La estimulación sensorial es otro tipo de tratamiento de las demencias, complementario al farmacológico, en el que se observa un aumento de la relajación y cambios conductuales positivos<sup>17</sup>. Sin embargo, dichas conclusiones deben interpretarse con cautela debido al escaso número de estudios realizados.

Los programas basados en la mejora de la motivación y emoción positiva en personas con demencia con programas como el Montessori pueden ser útiles en la adaptación de las actividades a las habilidades remanentes de la persona, aunque son necesarias más investigaciones para conocer el número de sesiones necesarias, evaluar el efecto a largo plazo y definir las contraindicaciones de estas intervenciones<sup>26</sup>.

La intervención de TO mediante programas estructurados de musicoterapia, arteterapia y psicomotricidad a corto plazo es más ventajosa frente a la elección individual de actividades para mejorar la apatía en los pacientes con demencia leve o moderada<sup>13</sup>. Los programas de estimulación ambiental multisensorial Snoezelen se utilizan con el objeto de disminuir las conductas disruptivas y promover un estado de ánimo positivo. Aunque se diseñaron para la estimulación del paciente no hay evidencia de los beneficios de esta terapia para la mejora del desempeño ocupacional, siendo necesarios más estudios para obtener resultados concluyentes<sup>23</sup>.

Los programas de TO combinando estimulación cognitiva, ejercicio físico, actividades funcionales y de ocio en personas con demencia moderada y severa mejoran la calidad de vida física y psicológicamente<sup>19</sup>.

### Entorno

Las intervenciones de TO sobre los entornos físico y social incluyen, entre otros, modificaciones ambientales, programas de educación y entrenamiento a los cuidadores.

La presencia de agitación en las personas con EA supone un desafío para los terapeutas ocupacionales ya que interfiere en el desempeño ocupacional de los pacientes. Si bien es cierto, que el uso de la música ambiental y de la musicoterapia tiene un papel importante en la estimulación y en la facilitación del recuerdo, la música en directo puede ser una estrategia efectiva para reducir a corto plazo comportamientos de agitación en personas institucionalizadas con EA moderada y severa<sup>42</sup>. Sin embargo, no es posible generalizar estos hallazgos como demuestra una reciente revisión sistemática que indica que la terapia ocupacional basada en la modificación ambiental no tuvo efectos significativos sobre los problemas de conducta en pacientes con demencia<sup>17</sup>. Asimismo, aunque tiene efecto a corto plazo, el ambiente musical, la aromaterapia y la sala Snoezelen son modestamente efectivos para reducir la agitación<sup>26</sup>.

El uso de la TC forma parte de las sociedades industrializadas. El desempeño de actividades cotidianas como las gestiones económicas, el uso del transporte público o estar en contacto con amigos y familiares, inevitablemente comprende el uso de muchas tecnologías tanto en el domicilio como en espacios públicos. El estudio de Hedman et al.<sup>15</sup>, sugiere que la dificultad percibida por el paciente en el uso de las TC y el declive cognitivo son factores que predicen la disminución del uso de esta tecnología. Este efecto es más evidente en las personas con edades comprendidas entre los 75-84 años. Las personas mayores podrían encontrar formas alternativas para llevar a cabo actividades cotidianas a pesar del aumento de las dificultades para el uso de las TC, al menos durante los dos primeros años después de ser diagnosticados de DCL. Dichas alternativas deben ser identificadas y entrenadas por terapeutas ocupacionales para facilitar el bienestar de las personas con DCL.

## Entorno social

La formación y entrenamiento al cuidador es una parte fundamental e integral de la intervención de TO en las demencias. Las acciones dirigidas a los familiares y cuidadores incluyen programas domiciliarios o protocolos desarrollados en instituciones, y aunque se confirma la eficacia de los programas de TO que combinan diferentes intervenciones que integran a los cuidadores y a los familiares, Wesson et al.<sup>40</sup>, indican la necesidad de llevar a cabo programas interdisciplinarios dirigidos específicamente al cuidador. Aunque los estudios sobre el papel del terapeuta ocupacional como formador del cuidador son escasos<sup>40</sup>.

Los beneficios de los programas realizados en el domicilio han sido confirmados recientemente. Thinnes et al.<sup>31</sup>, concluyen que en pacientes con EA es más eficaz la intervención combinada con formación y entrenamiento al cuidador en el domicilio que la dirigida únicamente al paciente, especialmente si el tratamiento se implementa en el momento en el que el cuidador identifica sus preocupaciones. Las intervenciones pueden dotar al cuidador de habilidades técnicas, resolución de problemas, estrategias de cambios sencillos en el hogar y de derivación a los recursos comunitarios. En cuanto al número de sesiones se admite que la intervención conjunta del paciente y el cuidador en el domicilio es igual de eficaz y eficiente tanto si se realiza mediante 10 sesiones como si se lleva a cabo mediante una única sesión de control, asesoramiento individual al paciente y cuidador y documentación escrita de cómo actuar en la vida diaria<sup>33</sup>. Voigt-Radloff et al.<sup>32</sup>, confirman los efectos positivos sobre la calidad de vida de las personas con demencia y de sus cuidadores, lo que se consigue mejorando las destrezas de los mismos y disminuyendo el burnout o síndrome del quemado.

## Conclusiones

En este trabajo se ha llevado a cabo una revisión de intervenciones no farmacológicas en personas con demencia. Las evidencias obtenidas muestran la eficacia y efectividad de las intervenciones no farmacológicas en el retraso de la progresión de la disfunción en pacientes con demencia. Entre estas intervenciones, se han encontrado efectos beneficiosos con la aplicación de programas estructurados de TO domiciliaria en el estadio de demencia leve-moderada, que incluyen ejercicios aeróbicos y de fortalecimiento, estimulación cognitiva y sensorial, y entrenamiento de memoria basado en el aprendizaje sin errores. Los beneficios obtenidos se centran en el desempeño de actividades de la vida diaria, el funcionamiento cognitivo y el funcionamiento emocional. También se ha constatado que la intervención combinada con formación y entrenamiento al cuidador en el domicilio es más exitosa que la centrada únicamente en el paciente. Es recomendable continuar trabajando en esta línea y establecer protocolos formales y estandarizados para procesos de evaluación e intervención ocupacional. Gran parte de la bibliografía revisada considera que faltan ensayos clínicos bien diseñados para confirmar estos resultados, lo que limita metodológicamente las conclusiones finales que deben tomarse con cierta cautela.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo. Grupo de Trabajo de Terapia Ocupacional de la SEGG (GITO)

María Gracia Carpena Niño, Ana Corregidor Sánchez, Cristina Gómez Calero, María Hidalgo Flores, Marta Rodríguez Hernández,

Patricia Sánchez-Herrera Baeza, Beatriz Sebastián Pacheco y Sonia Uceda García.

## Bibliografía

1. CB American Occupational Therapy Association. AT Occupational therapy practice framework: domain and process (3. rd ed.). JT Am J Occup Ther. 2014;68(1):1-48.
2. Schaber P. Occupational therapy practice guidelines for adults with Alzheimer's disease and related disorders. Bethesda (MD): American Occupational Therapy Association; 2010.
3. Mapelli D, di Rosa E, Nocita R, Sava D. Cognitive stimulation in patients with dementia: randomized controlled trial. Dement Geriatr Cogn Dis Extra [Internet]. 2013 [citado 16 Ene 2015];3(1):263-71. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3776449/>
4. Spector A, Orrell M, Woods B. Cognitive Stimulation Therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. Int J Geriatr Psychiatry. 2010;25:1253-8.
5. American Psychiatric and Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. 1ª ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2014.
6. Graessel E, Stemmer R, Eichenseer B, Pickel S, Donath C, Kornhuber J, et al. Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: a 12-month randomized, controlled trial. BMC Med. 2011;9:129.
7. Rodríguez-Sánchez E, Criado-Gutiérrez JM, Mora-Simón S, Muriel-Díaz MP, Gómez-Marcos MA, Recio-Rodríguez JI, et al. Physical activity program for patients with dementia and their relative caregivers: randomized clinical trial in Primary Health Care (AFISDEMyF study). BMC Neurol. 2014;14:63.
8. Doi T, Shimada H, Makizako H, Lee S, Park H, Tsutsumimoto K, et al. Cognitive activities and instrumental activity of daily living in older adults with mild cognitive impairment. Dement Geriatr Cogn Disord Extra [Internet]. 2013 [citado 16 Feb 2015];3(1):398-406. Disponible en: <http://www.karger.com/Article/FullText/355553>
9. Baglio F, Griffanti L, Saibene FL, Ricci C, Alberoni M, Critelli R, et al. Multistimulation group therapy in Alzheimer's disease promotes changes in brain functioning. Neurorehabil Neural Repair. 2015;29:13-24.
10. Harbour R, Miller J, for the Scottish Intercollegiate Guidelines Network Grading Review Group. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ. 2001;323:334-6.
11. Callahan CM, Boustani MA, Schmid AA, Austrom MG, Miller DK, Gao S, et al. Alzheimer's disease multiple intervention trial (ADMIT): study protocol for a randomized controlled clinical trial. Trials. 2012;13:92.
12. Döpp CM, Graff MJ, Teerenstra S, OldeRikkert MG, Nijhuis-van der Sanden MW, Vernooij-Dassen MJF. Effectiveness of a training package for implementing a community-based occupational therapy program in dementia: A cluster randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2014;1-13.
13. Ferrero-Arias J, Goni-Imizcoz M, González-Bernal J, Lara-Ortega F, Da Silva-González A, Díez-Lopez M. The efficacy of non-pharmacological-treatment-for-dementia-related-dapathy. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2011;25:213-9.
14. Gitlin LN, Hodgson N, Jutkowitz E, Pizzi L. The cost-effectiveness of a non pharmacologic intervention for individuals with dementia and family caregivers: the tailored activity program. Am J Geriatr Psychiatry. 2010;18:510-9.
15. Hedman A, Nygård L, Almkvist O, Kottorp A. Amount and type of everyday technology use over time in older adults with cognitive impairment. Scand J Occup Ther. 2015;12:1-11.
16. Jensen LE, Padilla R. Effectiveness of interventions to prevent falls in people with Alzheimer's disease and related dementias. Am J Occup Ther. 2011;65:532-40.
17. Kim SY, Yoo EY, Jung MY, Park SH, Park JH. A systematic review of the effects of occupational therapy for persons with dementia: a meta-analysis of randomized controlled trials. Neuro Rehabilitation. 2012;31:107-15.
18. Korczak D, Habermann C, Braz S. The effectiveness of occupational therapy for persons with moderate and severe dementia. GMS Health Technol Assess. 2013;9:1-7.
19. Kumar P, Tiwari SC, Goel A, Sreenivas V, Kumar N, Tripathi RK, et al. Novel occupational therapy interventions may improve quality of life in older adults with dementia. Int Arch Med. 2014;7:26.
20. Lam LC, Lui VW, Luk DN, Chau R, So C, Poon V, et al. Effectiveness of an individualized functional training program on affective disturbances and functional skills in mild and moderate dementia- a randomized controlled trial. Int J Geriatr Psychiatry. 2010;25:133-41.
21. Law LL, Barnett F, Yau MK, Gray MA. Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review. Ageing Res Rev. 2014;15:61-75.
22. Lee GY, Yip CC, Yu EC, Man DW. Evaluation of a computer-assisted errorless learning-based memory training program for patients with early Alzheimer's disease in Hong Kong: a pilot study. Clin Interv Aging. 2013;8:623-33.
23. Letts L, Edwards M, Berenyi J, Moros K, O'Neill C, O'Toole C, et al. Using occupations to improve quality of life, health and wellness, and client and caregiver satisfaction for people with Alzheimer's disease and related dementias. Am J Occup Ther. 2011;65:497-504.
24. McLaren AN, Lamantia MA, Callahan CM. Systematic review of non-pharmacologic interventions to delay functional decline in community-dwelling patients with dementia. Aging Ment Health. 2013;17:655-66.

25. Öhman A, Nygård L, Kottorp A. Occupational performance and awareness of disability in mild cognitive impairment or dementia. *Scand J OccupTher.* 2011;18:133–42.
26. Padilla R. Effectiveness of environment-based interventions for people with Alzheimer's disease and related dementias. *Am J OccupTher.* 2011;65:514–22.
27. Padilla R. Effectiveness of interventions designed to modify the activity demands of the occupations of self-care and leisure for people with Alzheimer's disease and related dementias. *Am J OccupTher.* 2011;65:523–31.
28. Pickel S, Grässel E, Luttenberger K. Efficacy of an occupational group therapy in degenerative dementias: a controlled study in the nursing home setting. *Psychiatr Prax.* 2011;38:389–96.
29. Rao AK, Chou A, Bursley B, Smulofsky J, Jezequel J. Systematic review of the effects of exercise on activities of daily living in people with Alzheimer's disease. *Am J Occup Ther.* 2014;68:50–6.
30. Ryd C, Nygård L, Malinowsky C, Öhman A, Kottorp A. Associations between performance of activities of daily living and everyday technology use among older adults with mild stage Alzheimer's disease or mild cognitive impairment. *Scand J Occup Ther.* 2015;22:33–42.
31. Thinnes A, Padilla R. Effects of educational and supportive strategies on the ability of caregivers of people with dementia to maintain participation in that role. *Am J OccupTher.* 2011;65:541–9.
32. Voigt-Radloff S, Ruf G, Vogel A, Van Nes F, Hüll M. Occupational therapy for elderly: Evidence mapping of randomised controlled trials from 2004–2012. *Z Gerontol Geriatr.* 2015;48:52–72.
33. Voigt-Radloff S, Graff M, Leonhart R, Schornstein K, Jessen F, Bohlken J, et al. A multicentre RCT on community occupational therapy in Alzheimer's disease: 10 sessions are not better than one consultation. *BMJ Open.* 2011;1:e000096.
34. Yuill N, Hollis V. A systematic review of cognitive stimulation therapy for older adults with mild to moderate dementia: an occupational therapy perspective. *OccupTherInt.* 2011;18:163–86.
35. Shwarzkopfl, Hao Y, Holle R, Graessel E. Health Care Service utilization of dementia patients before and after Institutionalization: A claim data analysis. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra.* 2014;4:195–208.
36. Clare L, Bayer A, Burns A, Corbett A, Jones R, Knapp M, et al. Goal-oriented cognitive rehabilitation in early-stage dementia: study protocol for a multi-centre single-blind randomised controlled trial (GREAT). *Trials.* 2013;14:152.
37. Yamaguchi H, Maki Y, Yamagami T. Overview of non-pharmacological intervention for dementia and principles of brain-activating rehabilitation. *Psychogeriatrics.* 2010;10:206–13.
38. Zur BM, Rudman DL, Johnson AM, Roy EA, Wells JL. Components of cognitive competence predictive of occupational competence in persons with dementia: a Delphi study. *Can J OccupTher.* 2013;80:71–81.
39. Johansson M, Wressle E. Validation of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination and the Rivermead Behavioural Memory Test in investigations of dementia. *Scand J OccupTher.* 2012;19:282–7.
40. Wesson J, Clemson L, Brodaty H, Lord S, Taylor M, Gitlin L, et al. A feasibility study and pilot randomised trial of a tailored prevention program to reduce falls in older people with mild dementia. *BMC Geriatrics.* 2013;13:89.
41. Nakamae T, Yotsumoto K, Tatsumi E, Hashimoto T. Effects of productive activities with reminiscence in occupational therapy for people with dementia: A pilot randomized controlled study. *Hong Kong J Occup Ther.* 2014;24:13–9.
42. Cox E, Nowak M, Buettner P. Managing agitated behaviour in people with Alzheimer's disease: the role of live music. *Br J Occup Ther.* 2011;74:517–24.