

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Facultad de Ciencias de la Educación. Grado en  
Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

APLICACIÓN DE LA DANZA COMO  
TERAPIA EN LA REHABILITACIÓN  
DE ENFERMOS DE ALZHEIMER:

PROPUESTA DE MÉTODO

CARMEN MARÍA GIL BERMÚDEZ

Trabajo de fin de grado · Diciembre 2013



## ÍNDICE

---

Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción.....	5
Justificación teórica.....	7-19
○ Contextualización del impacto social de la enfermedad de Alzheimer.....	7
○ Contextualización de la danza contemporánea y DMT.....	13
Objetivos.....	20
Metodología.....	22
Desarrollo: propuesta de método.....	23
Conclusión.....	29
Prospectivas de investigación y limitaciones.....	30
Discusión.....	32
Referencias bibliográficas.....	33
Anexo.....	37

## RESUMEN

---

El aumento de la esperanza de vida, gracias al desarrollo de la ciencia, tiene como resultado la inversión de la pirámide demográfica. La población de tercera edad se incrementa notablemente y con ésta, la necesaria inversión de tiempo y dinero en los cuidados de nuestros mayores. Las enfermedades neurodegenerativas afectan a gran parte de la población anciana, y entre las más recurrentes se encuentra la Enfermedad de Alzheimer (EA). Ésta no es una enfermedad exclusiva de la 3ª edad, ya que puede afectar a toda la población adulta, pero sí está íntimamente ligada al deterioro neurodegenerativo presente en el proceso de envejecimiento. Actualmente no existe una "cura" de la EA pero sus síntomas pueden ser paliados mediante fármacos y rehabilitación. En este artículo propongo un método didáctico, teórico y científico basado en la aplicación de la danza contemporánea como terapia alternativa de rehabilitación en enfermos de Alzheimer, a través de un acercamiento que se fundamenta desde los principios de la Danza Movimiento Terapia (DMT). Esta disciplina utiliza los beneficios psíquicos y físicos de la danza como aplicación en enfermedades o trastornos. Mediante este proyecto piloto se plantea la argumentación teórica necesaria, utilizando como medio el movimiento y la expresión corporal, para tratar a la población afectada por la EA en las fases I y II, paliando y ralentizando su sintomatología y previniendo el desarrollo de la misma en los casos potenciales y susceptibles de padecimiento de la enfermedad.

Palabras Clave: Alzheimer; enfermedad; demencia; danza contemporánea; expresión corporal; movimiento; actividad física; terapia; rehabilitación; prevención; método; didáctico; inversión demográfica; tercera edad; técnica; psicoterapia.

## ABSTRACT

---

The increase of life expectancy due to the development of the science results in the reversal of the demographic pyramid. The number of elderly increases incredibly and at the same time the necessity of investing more time and money in taking care of them. Neurodegenerative diseases affect a great part of them and Alzheimer is one of most common among this group of the population. Alzheimer it is not a disease which affect just elderly, but also adults. However, it is true that it is linked to the ageing process due to the neurodegenerative deterioration. Nowadays this disease has no cure but can be treated with rehabilitation and drugs. In this article I suggest an educational theoretical-scientific method based on the application of the contemporary dance, specifically the DMT discipline (Dance Movement Therapy), an alternative therapy to rehabilitate the Alzheimer's patients. DMT uses the psychological and physical benefits of dancing as part of the rehabilitation process of some diseases. This pilot project develops the theory of the use of the movement and the corporal expression as a way to help Alzheimer patients, which are on stage I and II of the disease. Using that method we could relieve and slow down the symptoms and prevent the progress of such disease in sick people and in those who are susceptible to suffer from it.

Keywords: Alzheimer; disease; dementia; contemporary dance; corporal expression; movement; physical activity; therapy; rehabilitation; prevention; method; educational; demographic reversal; elderly; technique; psychotherapy.

## INTRODUCCIÓN

---

El incremento de la calidad de vida, el desarrollo de las ciencias de la salud y de las nuevas tecnologías así como el nuevo modelo familiar han provocado y siguen acentuando en nuestros días la inversión de la pirámide poblacional. Este cambio paradigmático en la sociedad, que se abordará someramente en los párrafos siguientes, se caracteriza por el desarrollo de enfermedades asociadas al envejecimiento. Entre estas patologías se encuentra la Enfermedad de Alzheimer, destacando como la forma más frecuente de demencia, entre el 60 y el 80% de la población (Prieto, Ortiz, López y Llanero, 2011).

Actualmente existe una "investigación muy activa en el campo de la Enfermedad de Alzheimer, aunque todavía unos 20 años por detrás de otras patologías como la cardiovascular o el cáncer" según Prieto et al. (2011). Por otro lado, es evidente un mayor interés social y una creciente concienciación del problema, producida por el propio crecimiento de la patología.

En España, se calcula que en 2050, uno de cada tres españoles tendrá más de 65 años. En 2004 las personas afectadas por demencia era de 431.000; si las previsiones de crecimiento son correctas, se calcula que en 2030 la cifra alcanzaría casi los 600.000 enfermos, y en 2050, cerca del millón (Prieto et al., 2011). Estos datos ayudan a intuir el orden de la magnitud del problema y hacen evidente la necesidad de tomar parte que nuestra sociedad tiene a corto plazo.

Ante estos alarmantes datos debemos considerar la Enfermedad de Alzheimer una necesidad sociosanitaria primaria, en el que se incluyen no sólo el paciente y el entorno inmediato –tanto el cuidador como la familia-, sino también las instituciones sanitarias, ya sean privadas o públicas, implicadas en el proceso de atención a las personas con Alzheimer (Selmes, 2003), coincidiendo con la Ley de la Dependencia (Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia y a las familias, ley39/2006 de 14 de diciembre) que sienta sus bases en la financiación de los servicios que necesiten las personas dependientes garantizándoles un sustento mínimo, ya que "lo que se pretende es alcanzar la autonomía personal de las personas dependientes y de sus cuidadores" (Infoelder, 2012).

De este modo, la intervención debe ser inmediata pues se espera una verdadera epidemia a nivel mundial, lo que propicia, debido a la dependencia

intrínseca de la enfermos, una enorme carga social para familiares y cuidadores, y un gran impacto a nivel económico y sanitario.

Actualmente se hace frente a la EA mediante la investigación en el campo de las ciencias médicas. Debido al desconocimiento del desarrollo y curación de la enfermedad, esta suele ser tratada mediante fármacos y rara vez mediante terapias alternativas.

Dotando a la EA de la importancia y atención expuestas hasta ahora, se plantean las siguientes cuestiones que se consideran relevantes para introducir la línea de investigación utilizada en este artículo:

¿Es la inversión económica en investigación de la EA correspondiente con la proyección futura que se prevé?

¿Es suficiente el uso de fármacos como medida exclusiva en el tratamiento de la EA?

¿Es pertinente que se involucren disciplinas alternativas a las actuales que planteen soluciones de rehabilitación y ralentización de la enfermedad?

¿De qué forma se puede concienciar a la población de estas posibles vías en desarrollo como medio de prevención de la EA?

¿Podría ser contemplada la danza contemporánea como un medio de terapia complementaria en la rehabilitación y prevención de la Enfermedad de Alzheimer?

## JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

### Contextualización: Enfermedad de Alzheimer.

El aumento de la esperanza de vida y la disminución de la tasa de natalidad producen cambios sociales estructurales importantes, ya enunciados en epígrafes anteriores. Fundamentalmente interesa centrarse en el envejecimiento progresivo de la población, debido a la evolución y desarrollo de las ciencias biomédicas.

En España, la población mayor de 64 años se incrementó en 134.356 personas durante 2013, un 1,7% más. A esto se le suma la tasa de dependencia restringida a la población mayor de 64 años que fue de un 26,7%, con un incremento de 0,6 puntos respecto a 2012 (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2013).

Grupos de edad	2012	2013	Crecimiento absoluto	Crecimiento relativo (%)
<b>TOTAL</b>	<b>46.818.216</b>	<b>46.704.314</b>	<b>-113.902</b>	<b>-0,2</b>
0 a 4 años	2.476.593	2.420.210	-56.383	-2,3
5 a 9 años	2.397.810	2.439.842	42.032	1,8
10 a 14 años	2.202.538	2.226.367	23.829	1,1
15 a 19 años	2.199.412	2.165.262	-34.149	-1,6
20 a 24 años	2.503.813	2.441.495	-62.318	-2,5
25 a 29 años	3.065.914	2.896.322	-169.593	-5,5
30 a 34 años	3.869.456	3.678.896	-190.560	-4,9
35 a 39 años	4.091.219	4.072.841	-18.378	-0,4
40 a 44 años	3.846.087	3.851.385	5.298	0,1
45 a 49 años	3.610.982	3.666.909	55.928	1,5
50 a 54 años	3.238.287	3.284.743	46.456	1,4
55 a 59 años	2.720.823	2.795.078	74.254	2,7
60 a 64 años	2.467.243	2.502.569	35.326	1,4
65 a 69 años	2.192.459	2.269.534	77.075	3,5
70 a 74 años	1.710.594	1.714.063	3.470	0,2
75 a 79 años	1.760.622	1.726.300	-34.322	-1,9
80 a 84 años	1.324.628	1.369.131	44.503	3,4
85 a 89 años	773.197	791.521	18.324	2,4
90 a 94 años	285.554	308.604	23.051	8,1
95 y más años	80.985	83.240	2.256	2,8

Tabla I: INE, *Cifras de Población a 1 de enero de 2013.* (2013).

El actual crecimiento del envejecimiento de la población es un factor de riesgo que provoca diversas patologías, adquiriendo gran peso las enfermedades neurodegenerativas. Entre estas dolencias destaca la Enfermedad de Alzheimer.

La EA es el tipo más común de demencia. El desarrollo y propagación de esta enfermedad, tanto en la tercera edad como en personas adultas, repercute directamente a nivel social y económico.

La demencia se define como un síndrome adquirido de alteración intelectual persistente que compromete la función de múltiples esferas de la actividad mental tales como la memoria, el lenguaje, la habilidad visuoespacial, la emoción o la personalidad y la cognición (Red Informal de Documentación sobre la Salud Psicosocial de la Familia, 2010).

La demencia tipo Alzheimer (DTA) es el tipo más frecuente de demencia (50-70% de las demencias) y tiene una prevalencia del 13% en personas en EEUU (Alzheimer Association, 2007).

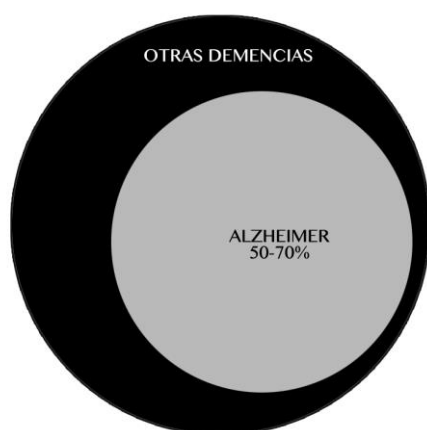


Gráfico I: EA y Demencias.

El psiquiatra y neurólogo alemán Alois Alzheimer identificó por primera vez en 1907 los síntomas de lo que hoy conocemos como Enfermedad de Alzheimer. Los observó en un caso de una mujer de 55 años con demencia en progresión. La autopsia reveló placas extracelulares y ovillos neurofibrilares intraneuronales, conocidos actualmente como las características distintivas de la EA (Goedert y Spillantini, 2006).

La enfermedad de Alzheimer es considerada una compleja, progresiva e irreversible enfermedad neurodegenerativa del cerebro, cuyo diagnóstico definitivo solo puede obtenerse después de un examen patológico del cerebro (Alonso, López y Yescas, 2012).



En la actualidad se estima que 5,2 millones de americanos padecen Alzheimer. En el año 2050 se pronostica que la prevalencia total será de 13,8 millones. La enfermedad de Alzheimer es la sexta causa principal de muerte en EEUU; entre 2000 y 2010, la proporción de muertes resultantes de enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, y cáncer de próstata, disminuyó 16%, 23%, y 8%, respectivamente, mientras que la proporción resultante de EA aumentó en un 68% conforme a Thies y Bleiler (2013).

El total de gastos en el año 2013 para el cuidado de la salud, la atención a largo plazo, y los servicios de cuidados paliativos para personas a partir de los 65 años se espera que supere 203.000 millones de dólares, sin incluir las contribuciones de los cuidadores no remunerados, según Thies y Bleiler, (2013).

Extrapolando a la sociedad española no tanto los datos si no las alarmantes conclusiones que de ellos se desprenden, y confrontándolos con los datos estadísticos del INE (7 de octubre de 2011) en los que se expone que dentro de 10 años en España residirían 1,4 millones más de personas mayores de 64 años, lo que representa un 17,8% más que en el momento actual; se advierte que el padecimiento de la EA debería ser una atención socio-sanitaria prioritaria dentro de la Política del "Estado de Bienestar", pues debe afrontar las dolencias neurodegenerativas, crecientes cada año y que afecta como mínimo a un millón y medio de españoles y por extensión a unos cinco millones de conciudadanos, teniendo en cuenta los datos de la Confederación Española de Asociaciones de Familiares de personas con Alzheimer y otras Demencias (CEAFA).

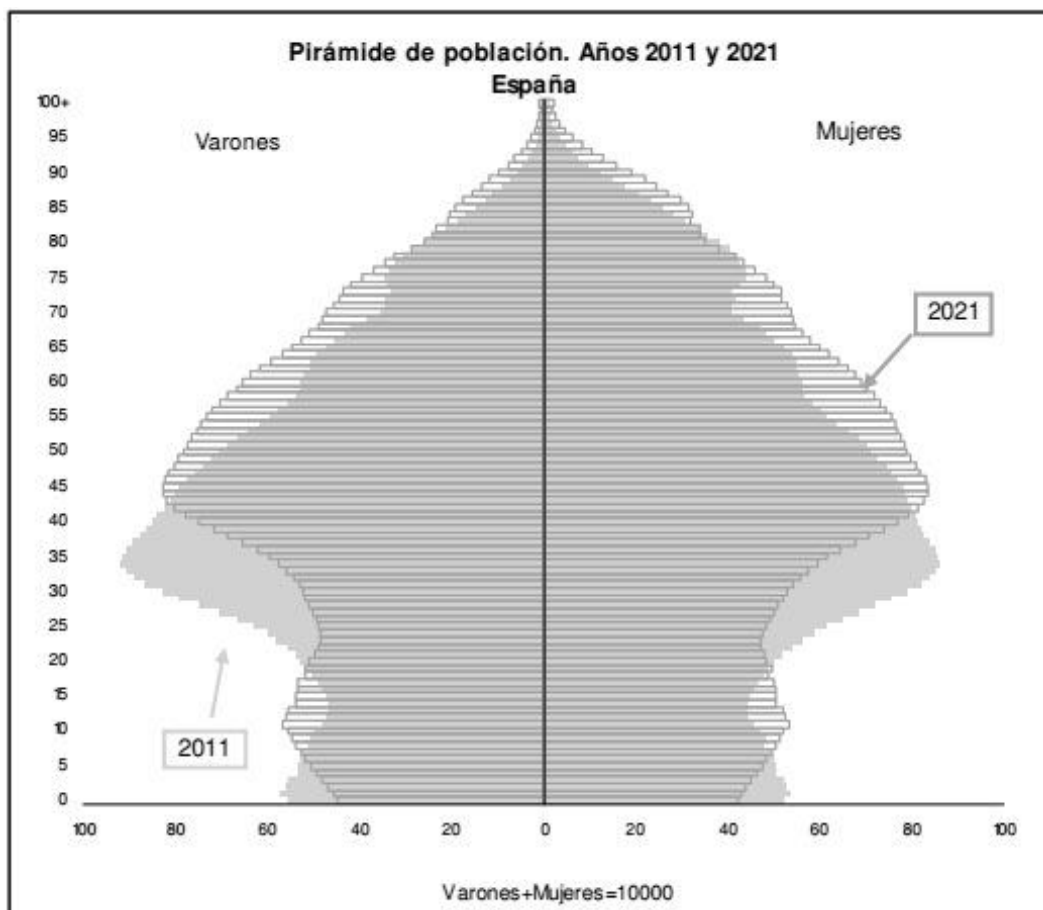


Gráfico II: INE, *Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2011–2021*, (2011).

Alestia (2013) presidente de la CEAFA declara que “se hace urgente la puesta en marcha de una política de Estado basado en cuatro pilares básicos: Apoyo socioeconómico a las familias, protección jurídica, atención socio-sanitaria además de formación e investigación”.

Del mismo modo, como hemos anotado anteriormente, “La Ley de Dependencia” surge con la finalidad principal de hacer efectivo un derecho de la ciudadanía, según Bernal, Navarro, y Rodríguez (2008), “la Ley garantiza el derecho subjetivo a la promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia, con carácter universal y exigible administrativa y jurisdiccionalmente”; por lo que debe amparar y cubrir las necesidades de los afectados por la EA y de sus cuidadores y familiares.

Es importante el concepto que aparece en la Ley del término “dependencia y actividades básicas de la vida diaria” (ABVD) porque estos dos conceptos son la base sobre la que se sustenta la situación de dependencia y va a ser en el

deterioro de estas funciones de la vida diaria, donde se va a centrar más la ayuda que haya que proporcionarle al enfermo.

Precisamente la evolución propia de la enfermedad en sus distintas fases exige diferentes niveles de dependencia, pero esa dependencia siempre va a existir porque una persona con Alzheimer nunca debe vivir sola.

A continuación se comentan brevemente, según la Fundación de Alzheimer de España (1991-2013), las fases de la EA:

La primera fase se caracteriza por pérdidas de memoria ocasionales, que pueden ser inadvertidas por ser bastante leves pero con el tiempo interfieren en la cotidianidad de la persona; desinterés, humor deprimido, cambios en la personalidad, episodios leves de desorientación y falta de adaptación a situaciones nuevas. Los pacientes comienzan a confundir ideas, su lenguaje se va simplificando y tienen problemas para encontrar palabras pero continúan razonando adecuadamente. La conducta se caracteriza por los cambios de humor y pérdida de control de las emociones.

En esta fase del desarrollo de la EA los individuos son capaces de mantener los niveles de actividad aeróbica saludable, a pesar de ser observable un declive en su capacidad física general, pérdida producida por la disfunción cognitiva (Cedervall, Kilander y Åberg, 2012).

En la fase dos la situación del paciente se agrava y ya no quedan dudas posibles del diagnóstico. Disminuye la memoria reciente. Se producen cambios de comportamientos más acusados: agresividad, miedos, alucinaciones. El paciente pasa a ser más dependiente, necesitando ayuda para el autocuidado y supervisión absoluta en la vida diaria; además es incapaz de trabajar y su confusión aumenta; Las rutinas o conversaciones pueden verse conservadas pero cuando se profundiza aparecen dificultades. El lenguaje empieza a verse más afectado, repite frases, no las acaba y le cuesta relacionar y diferenciar conceptos. En cuanto a su estado físico, comienza a perder estabilidad, sufren caídas espontáneas y necesitan ayuda para caminar.

En la última fase el paciente es totalmente dependiente para su subsistencia, necesitando ayuda para las tareas de la vida cotidiana. Pierden la memoria, tanto reciente como remota. No reconocen a sus familiares y amigos. Su comportamiento se asemeja a los de un niño pequeño: llora, grita, se agita, ya que no comprenden las explicaciones; también tienen periodos y comportamientos desinhibidos y agresivos. En cuanto al lenguaje balbucean, incluso dejan de comunicarse. Los pacientes permanecen rígidos, tendiendo a la inmovilización. El final de esta última fase se caracteriza por el estado

vegetativo del paciente y por el fallo orgánico general. Progresión de los síntomas de la enfermedad de Alzheimer según Feldman y Woodward (2005):

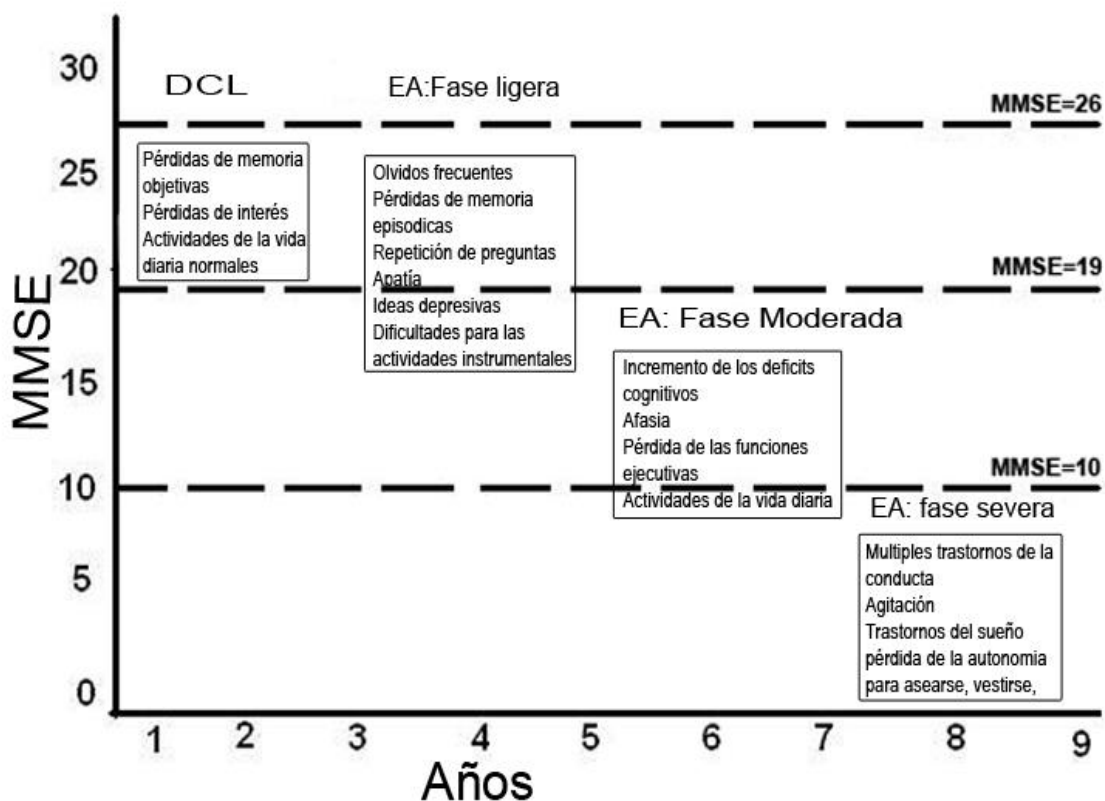


Gráfico III: Fases de la EA. Fundación Alzheimer España 2012. DCL: deterioro cognitivo leve; EA: enfermedad de Alzheimer; MMSE: Mini Mental State Exam.

Según Peña, Sánchez, de Sola, y Manero (2012) los síntomas clínicos presentan el siguiente patrón de progresión de la EA, principalmente de los ovillos neurofibrilares. Comienza en el sistema límbico, luego afecta al paralímbico, en tercer lugar a la corteza homotípica y por último a las áreas sensoriales y motoras primarias, corteza idiotípica.

El tratamiento utilizado para abordar la Enfermedad de Alzheimer suele ser farmacológico. Según Fillit (2000) durante años se ha mantenido una actitud nihilista ante la asistencia a pacientes con trastornos neurológicos, y por tanto cognitivos, especialmente en el caso de las demencias. Actualmente se están desarrollando e investigando estrategias no farmacológicas que tienen como objetivo mejorar o demorar el deterioro y déficit cognitivo y por tanto físico que padecen los pacientes con EA, lo cual redundará sin duda en un mejor pronóstico y calidad de vida (Requena, 2003).

Entre los tratamientos no farmacológicos destacan musicoterapia, laborterapia, psicoestimulación cognitiva, rehabilitación funcional, terapia asistida con perros y estimulación psicomotriz según el Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias en Salamanca (CRE Alzheimer Salamanca, 2007)

Lamentablemente ni los tratamientos farmacológicos ni los no farmacológicos detienen el desarrollo de la enfermedad, pero si pueden brindar, a los pacientes y cuidadores, bienestar e independencia durante un periodo más largo de tiempo.

Dentro de los tratamientos no farmacológicos este artículo quiere centrarse en el ejercicio físico y el deporte, pues se han realizado numerosos estudios que confirman los beneficios de la actividad física como preventiva y paliativa de la sintomatología propia de la EA. Mediante la práctica de actividad física podemos modificar el estilo de vida, y prevenir las enfermedades cardiovasculares (hipertensión, colesterol, obesidad), considerados factores de riesgo según Requena (2003), además de las condiciones premórbidas, factores genéticos y sociodemográficos.

La práctica de actividad física es incuestionablemente beneficiosa para combatir la EA pues el ejercicio físico impacta positivamente en la salud del cerebro, aumenta la función cognitiva, favorece la vascularización cerebral, reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y afectando positivamente a la región hipocampal mediante la reducción de la producción de Beta Amiloide. Estimula la neurogénesis, mejora la supervivencia neuronal, incrementa la resistencia a los daños cerebrales y las conexiones sinápticas (Vidoni et al., 2012).

La investigación de Suttaton et al. (2012) evidencia que un programa de ejercicio físico en casa mejora la estabilidad y movilidad, y reduce el riesgo de caídas en personas de la tercera edad con EA.

Marques et al. (2012) consideran que la actividad física es una estrategia para la protección del cerebro ya que antagoniza el daño cerebral y la disfunción mitocondrial, pues actúa modulando los mecanismos implicados en la neuroprotección.

Un estilo de vida sedentario se relaciona con una disminución de la función cognitiva, pérdida de vigor e incrementa sentimientos de enfado, confusión, depresión y fatiga, mientras que según Speisman et al. (2012) el ejercicio diario mejora la memoria.

Según Winchester et al. (2012) realizar actividad física, especialmente andar, es beneficioso para la función cognitiva en pacientes en las fases media-moderada de la EA. Su estudio apoya la premisa de que la actividad de caminar puede ser una estrategia de intervención adecuada en la población afectada por Alzheimer.

Los resultados del estudio de Vidoni et al. (2013) ofrecen apoyo adicional a la relación entre ejercicio cardiorrespiratorio y el incremento de actividad de la región cerebral.

Como se aprecia, son innumerables los estudios que demuestran que el acercamiento a través de la actividad física y el deporte, asumidos como tratamientos no farmacológicos, disminuye la sintomatología de los convalecientes de Alzheimer y aumenta su calidad de vida.

### **Contextualización de la danza contemporánea y de la Danza Movimiento Terapia.**

Como continuación de la línea argumentativa propuesta, conviene enfatizar el carácter vasto que en lo conceptual la actividad física presenta. Es decir, la multitud de actividades que se incluyen bajo este mismo término; en última instancia y por razones obvias de operatividad no se procede a una enumeración interminable de posibilidades sino que se trae a colación lo que se ha interpretado como factor común: que todas mejoran tanto la salud corporal como la mental.

En este contexto se enmarca la danza, que además cuenta con una característica especial, y es que es también una actividad artística, ubicada dentro de las artes visuales e íntimamente relacionada con las artes plásticas y la música; considerándose una prolongación directa de las artes escénicas. Además de sus elementos comunes con las demás artes, la danza posee su propio bagaje de conocimientos, experiencia, evolución histórica y principios (Laban, 1994).

La propuesta de un método basado en la danza como terapia rehabilitadora en enfermos de Alzheimer no es casual o aleatoria, pues a continuación se exponen las propiedades que hacen de esta una disciplina idónea desde la cual proponer estrategias paliativas y preventivas de la EA.

El método que se propone se basa en la utilización de la danza contemporánea. Las cualidades intrínsecas de la misma manifiestan su autosuficiencia, es decir

su complejidad, heterogeneidad y flexibilidad la capacitan para resolver, cada una de las distintas vicisitudes que surgen naturalmente de una problemática tan inasible, imprevisible y sobre todo no acotable como es la enfermedad de Alzheimer.

Se destaca como cualidad principal de la danza contemporánea la libertad, pues no hay limitaciones ni reglas en cuanto al uso del espacio, de la música, el número de intérpretes, el nivel técnico necesario, la coreografía, el vestuario o la condición física; estas se acotan por el coreógrafo/a y/o profesor/a en función del grupo y de las variables del mismo. Precisamente esa libertad intrínseca de la danza contemporánea es la que permite que se adapte a cualquier grupo en función de sus necesidades y objetivos. Rudolf von Laban expuso que "una técnica de danza liberada de un estilo ideado según pautas específicas, pero de ninguna manera debe ser caóticamente libre" según la ampliación de Ullman (1994); Se considera pues, la necesidad de propuesta de un método que será explicado más adelante.

El estudio e investigación del movimiento unido al trabajo de conciencia corporal predominan como cualidades consustanciales de la danza contemporánea. Se pretende que el individuo acoja el movimiento marcado moldeándolo a su propio cuerpo, que lo adapte y lo exprese con sus formas que lo hacen un ser único, de manera que se rechaza la intención de uniformidad general y de pérdida de identidad.

Lo anteriormente expuesto se relaciona con la creatividad; ésta se refiere a la capacidad de producir material original y nuevo como respuesta a un impulso motivacional o a una necesidad (Marcus, Kaufman y Cohen, 2012); la creatividad, que es inherente a la condición humana, se aplica en la creación del movimiento personal mediante el estudio del mismo y la toma de conciencia.

La persona que padece EA se ve afectada en tres ámbitos, que comentaremos más adelante, mental, corporal y psicológico-conductivo. Esto implica que la esencia de la persona se va destruyendo conforme a la degeneración neuronal que produce la enfermedad. El ser se va fragmentando pero sigue existiendo. El método propuesto se centra en la persona, atiende a que el paciente tiene capacidad de crear y puede ser activo en el proceso. "Las obras de los pocos casos de artistas que han padecido Alzheimer, William Untermohlen (1933-2007), Carolus Horn (1921-1992), Danae Chamber (1941), y Willem de Koonig (1904-1997) muestran diversos grados de simplificación y abstracción, así como un deterioro de las facultades visuoespaciales y de su habilidad para el dibujo, pero con un deseo mantenido de crear y expresarse aun padeciendo la

demencia; al contemplar la creatividad pictórica en los enfermos se observan algunos aspectos que se han perdido pero sobre todo es un testimonio de lo que aún queda: creatividad, motivación y un deseo de comunicación y de identificación” según Marcus, Kaufman y Cohen (2012).

Como última característica resalto el fin de la danza contemporánea, y es que además de ser espectáculo-performance dentro del ámbito comercial; en el ámbito profesional también es un medio de fomentar la salud física y mental mediante el fortalecimiento de los músculos, la alineación y corrección de la postura corporal, el trabajo de expresión, concentración, relajación y respiración, liberación de estrés, y refuerzo de la autoimagen. Laban (1994) señala que el objetivo de la danza “es el efecto benéfico de la actividad creadora del baile sobre la personalidad, y no la producción de danzas sensacionales”. De este modo, se considera destacar las dimensiones terapéutica y reeducativa de la danza; según García (2003) la dimensión terapéutica hace referencia directa a la danzaterapia, y la dimensión educativa se centra en el ámbito escolar. Este último dato hace pensar en la modificación del concepto de educación, planteado como uno de los objetivos de la danza según Ullman (1994), al de reeducación pues la población que padece enfermedad de Alzheimer es adulta y en su mayoría pertenece a la tercera edad, de manera que nos referimos a reeducar la conducta y los hábitos que se han perdido por la degeneración que produce la enfermedad en sí misma.

Precisamente es este fin enfocado a promover la salud y aumentar la calidad de vida lo que relaciona directamente con el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física siendo una de nuestras ocupaciones y campos de actuación como profesionales, considerando la interdisciplinariedad como altamente enriquecedora.

Realizando un análisis exhaustivo de las características, propiedades, componentes, elementos y consecuencias de la danza contemporánea, en relación a la sintomatología que presentan los enfermos de Alzheimer se concluye el vínculo de unión existente entre “problema” que produce el desarrollo de la enfermedad, con la aplicación de la danza como “resolución”.

Este dualismo basado en el principio de “conflicto-solución” designa a la “resolución” como una estrategia paliativa, rehabilitadora y preventiva del “problema” estimado como el fallo del organismo, cerebral y físico, resultado de la enfermedad neurodegenerativa.

Considerando el principio de dualismo se establecen unas condiciones de contorno, por tales condiciones se entienden aquellas que definen el



comportamiento del modelo en sus límites, enmarcadas dentro de las dimensiones terapéuticas y reeducativas de la danza.

Se entienden por "Contornos" los ámbitos Mental, Corporal y Psicológico-Conductivo en los que se enmarcan los síntomas de la enfermedad (Tuneu, Rojas, Sardans, Pérez, y Gaona, 2010), y su intervención mediante la danza. Se entienden por "condiciones" el principio de dualismo comentado anteriormente, es decir, Condición I "Sintomatología de EA" y Condición II "Características de la Danza Contemporánea"; las denominadas "características" engloban a las propiedades, elementos, componentes y consecuencias de la utilización de la danza contemporánea.

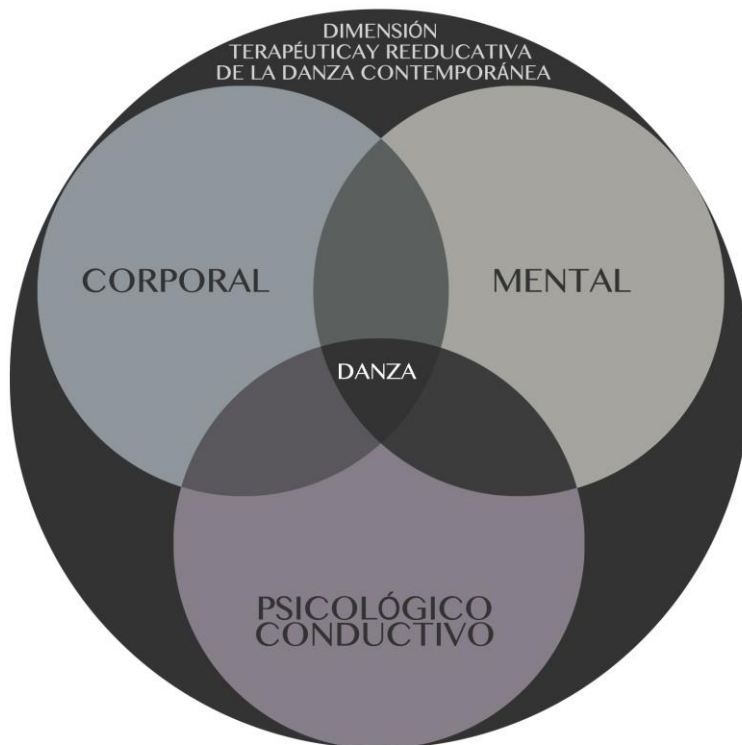


Gráfico IV: Condiciones de contorno: dualismo conflicto-resolución.

CONDICIÓN I: SINTOMATOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER	CONDICIÓN II: CARACTERÍSTICAS DE LA DANZA CONTEMPORÁNEA
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deterioro de la función cognitiva: agnosia y anomia</li> <li>· Alteración de la percepción visuoespacial</li> <li>· Desorientación espacial y temporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Repetitividad:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material coreográfico</li> <li>- Ritmo: musical e interno</li> </ul> </li> <li>· Concentración y creatividad</li> <li>· Orientación en el espacio</li> <li>· Técnicas respiratorias:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de la energía y la fatiga</li> <li>- Eficiencia del movimiento</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Deterioro del sistema motriz: apraxia</li> <li>· Dependencia</li> <li>· Inmovilidad</li> <li>· Enajenación corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estudio e investigación del movimiento corporal personal</li> <li>· Corrección de postura corporal</li> <li>· Mejora de estabilidad</li> <li>· Disminución del riesgo de caídas</li> <li>· Mejora de la condición física:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento muscular</li> <li>- Aumento de la capacidad aeróbica</li> <li>- Incremento de la amplitud de movimiento</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pérdida de autoreconocimiento e identificación errónea</li> <li>· Enajenación personal : alucinaciones e ideas delirantes</li> <li>· Inestabilidad emocional: ansiedad, aislamiento y depresión</li> <li>· Falta de autoestima y motivación</li> <li>· Agresividad, inquietud, cambios de humor y personalidad</li> <li>· Alteración del ritmo vigilia-sueño (insomnio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Creación de un hábito</li> <li>· Trabajo intelectual y corporal contextualizado socialmente</li> <li>· Mejora de la percepción de la autoimagen</li> <li>· Medio de expresión liberador de tensiones</li> <li>· Esfuerzo físico: regulador de trastorno alimenticio e insomnio</li> <li>· Refuerzo de conceptos a través del arte</li> <li>· Toma de contacto con la realidad de forma grupal</li> <li>· Lateralidad</li> <li>· Sensación de bienestar</li> </ul>

Tabla II: Ampliación de Gráfico IV, "Condiciones de contorno".

Anteriormente se ha reducido la condición II a "características de la danza contemporánea" con la intención de simplificar el concepto para favorecer su entendimiento, pero se considera fundamental aclarar que se refiere a la danza englobada como un todo, esto es, incluyendo los elementos, componentes, principios, técnica y sus consecuencias, cuya definición es subjetiva dependiendo del autor, por lo que sin entrar en clasificaciones, se plantean las características como el englobe que representa la disciplina de la danza.

Esta intervención utilizando la danza como medio terapéutico se fundamenta en estudios e investigaciones basadas en los beneficios que produce la misma en los síntomas que presentan los enfermos de Alzheimer; para aportar una visión general se plantean las siguientes investigaciones:

En cuanto a la asimilación de nuevos conceptos, según Skoning (2008), usar el movimiento creativo y la danza como una herramienta educativa incrementa el entendimiento de contenido de los alumnos, mejora el comportamiento general

de la clase, y el desarrollo de nuevas formas de evaluación, comprobando que facilita la asimilación de nuevos conceptos.

La danza incrementa la implicación cognitiva según Laban (1975), pues considera que "la danza implica tanto un proceso intelectual como trabajo físico desarrollando la musculatura desde los ejercicios rítmicos, potenciando así la sensibilidad muscular además de la conciencia emocional originada por el uso de la música".

Kimura y Hozumi (2012) comprobaron que la danza aeróbica mejora la función neuro-cognitiva en un programa basado en movimientos aeróbicos combinados con inclusión de propuesta creativa por parte de los sujetos.

El estudio de Milliken (2002) demuestra que la terapia basada en las artes creativas, incluyendo danza y música, disminuye la violencia cotidiana en una prisión en EEUU. Al igual que Lundy, Heather, McGuffin y Patrick (2005) exponen que la utilización de la DMT aumenta la efectividad en el control del comportamiento agresivo.

La sensación de bienestar se fundamenta en un estudio de Blázquez, Nierga, y Casimiro (2011) en el que la utilización de danza movimiento terapia ocasionó que una paciente con cáncer de mama experimentase estado de bienestar, placer y alegría durante las sesiones; además, el estudio expone que la utilización de la danza como terapia alternativa en enfermedades diversas puede permitir una mejor adaptación a la nueva situación del paciente recién diagnosticado y puede ser una forma de sobrellevar la enfermedad tras o durante un tratamiento farmacológico.

La dimensión terapéutica en la que enmarcamos a la danza contemporánea se relaciona con la disciplina Danza Movimiento Terapia comentada anteriormente. Se define la Danza Movimiento Terapia según la Asociación Danza Movimiento Terapia Española (ADMTE), como: el uso psicoterapéutico del movimiento dentro de un proceso creativo que persigue la integración psicofísica (cuerpo-mente) del individuo.

Los tres principios básicos son (Wengrower y Chaiklin, 2008):

- La concepción del ser humano como unidad indisoluble cuerpo-mente.
- El potencial terapéutico del proceso creativo por medio de la danza y el movimiento.
- El trabajo que se realiza dentro del marco de una relación terapéutica.

La DMT nace de la colaboración entre psiquiatras y profesionales de la Danza Moderna en los años cuarenta en Estados Unidos, se fundamenta en la investigación sobre la comunicación no-verbal, los diferentes sistemas de observación y análisis del movimiento, la psicología del desarrollo humano y diferentes escuelas psicoterapéuticas. Junto a la musicoterapia, el arte y el drama terapia, la DMT constituye una de las Artes Creativas en Psicoterapia cada vez más empleada en clínicas psiquiátricas, centros de día de salud mental, residencias para la tercera edad, centros para discapacitados, o personas que padecen trastornos alimentarios (Panhofer, 2005).

Actualmente se está desarrollando un programa de Danza Creativa Terapéutica en el Centro de Referencia Estatal de enfermedad de Alzheimer y otras demencias de Salamanca, Imsero, (CRE) dentro del programa pionero de Terapias no Farmacológicas (Julio 2013), donde se quiere determinar el proceso evolutivo individual de la persona desde el punto de vista corporal y los aspectos diagnosticados que se movilizan internamente a través de la danza; y en el que se interpreta el movimiento a través del cuerpo teórico del psicoanálisis, trabajando para la comprensión de los pacientes.

## **OBJETIVOS**

---

### **Objetivos Generales**

Prever la necesidad de intervención en la enfermedad de Alzheimer ubicada en el ámbito de las Ciencias de la Actividad física y del Deporte.

Demostrar teóricamente mediante la revisión bibliográfica y la investigación personal la posible efectividad de la aplicación de la danza como forma de terapia rehabilitadora en enfermos de Alzheimer, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Proponer un método didáctico de aplicación basado en una fundamentación teórica y científica con base sólida, fundamentada mediante estudios científicos de la EA, DMT y danza contemporánea; y en la investigación y el trabajo de conciencia a través de la danza y el teatro realizado personalmente.

Encuadrar el enfoque terapéutico y rehabilitador utilizando la DMT como fundamentación científica, pero limitando esta disciplina a la línea establecida durante la investigación.

### **Objetivos Específicos**

Ralentizar el proceso de la EA en pacientes de Fase I y II utilizando como medio y herramienta rehabilitadora la danza.

Prevenir la EA en personas potenciales (debido a carga genética hereditaria) a padecer la enfermedad.

Concienciar de la repercusión de la EA en la población y de su futura expansión en los próximos años, así como de la necesidad inminente de intervención en la investigación de la EA para paliar los efectos de la misma y para su futura curación.

Activar el potencial creativo en términos de orientación y aceptación, ayudando así al individuo asimilar la enfermedad de Alzheimer y mejorar su calidad de vida.

### **Objetivos Personales**

Suscitar la práctica de la danza como actividad de ocio y deportiva, subrayando sus cualidades intrínsecas que promueven el bienestar físico y psíquico, aumentan la calidad de vida y por tanto mejoran nuestra salud mental y corporal.

Reparar de forma personal en la necesidad de innovación en el campo de Ciencias de la actividad Física y del Deporte, utilizando una disciplina, la danza, desvalorada y desmarcada dentro del contexto español, y su aplicación como terapia alternativa, campo en desarrollo, unidos a la EA, tratada generalmente mediante recursos farmacológicos, olvidando el poder que la actividad física posee en la mejora de la calidad de vida de los pacientes y en el bienestar mental y corporal.

Reflexionar sobre el enriquecimiento que produce la interdisciplinariedad mediante la utilización de estudios relacionados de otras disciplinas.

Potenciar la creatividad e investigación paralela, aportando conocimientos personales adquiridos durante mi formación para realizar una contribución, abordando un tema necesitado al terreno científico.

## METODOLOGÍA

---

Considerando la metodología como el procedimiento para la consecución de los objetivos propuestos anteriormente, podemos concluir que este proyecto se basa en una revisión bibliográfica con propuesta de un método teórico científico de carácter didáctico.

De forma sintetizada la metodología es la siguiente:

Utilización de las siguientes bases de datos: Med Line, Scopus, Sport Discus, PsycINFO, PubMed, ISI web of Science, SciFINDER, y ERIC.

Selección y lectura de artículos científicos en la que apareciesen los términos: danza – terapia – movimiento – Alzheimer – enfermedad de Alzheimer – demencia – actividad física – arte – tercera edad- danza contemporánea. No se ha limitado la investigación en fecha de publicación, excepto en los artículos exclusivos de medicina, relacionados con la EA y la demencia, en los que se han seleccionado los más actuales. La búsqueda ha sido realizada en idioma español e inglés, utilizando en su mayoría artículos en inglés.

Ampliación de conocimientos mediante artículos no científicos a través de los autores enmarcados dentro del estudio de la danza contemporánea, expresión corporal y teatro Rudolf von Laban (1879-1958), Isadora Duncan (1877-1927), Pina Bausch (1940-2009), José Limón (1908-1972), Mary Wigman (1886-1973), así como material concreto de "DMT" danza movimiento terapia de la referente en España Heidrun Panhofer.

Estudio e investigación del movimiento dancístico y sus componentes (espacio, tiempo, lateralidad, ritmo, concentración, conciencia corporal, técnica coreográfica, estabilidad...) de forma propia, mediante la formación continua en danza contemporánea, flamenco, yoga y teatro. Además de investigación a nivel teórico en DMT y terapias relacionadas como música terapia o arteterapia, y a nivel práctico mediante workshops, talleres y laboratorios relacionados con el estudio de danza contemporánea.

Trabajo de sensibilización con la enfermedad de Alzheimer, los pacientes y familiares, de forma directa con la asistencia a una residencia de mayores; utilizando como metodología la observación e interacción con los pacientes; y por otro lado, mediante la visualización de documentales, películas, conferencias, ponencias y demás archivos de vídeo y audio. Mediante estos medios se ha empatizado con la EA y sus afectados. De manera primordial se han analizado las relaciones entre paciente y cuidador/familia, y la interacción

del enfermo con el medio, es decir, las situaciones cotidianas en momento de relación/interacción, que se han tenido en cuenta como indicativas del patrón de comportamiento del paciente y por tanto de los síntomas sobresalientes del mismo.

## **DESARROLLO**

---

### **Propuesta de Método**

Después de consultar y revisar la bibliografía sobre Alzheimer y el uso de danza contemporánea como terapia para ralentizar la enfermedad, se ha comprobado la escasa investigación realizada y publicada, llegando a la conclusión de la necesidad de un planteamiento teórico mediante la propuesta de un método científico y didáctico basado en el uso de las características de la danza contemporánea (comentadas anteriormente), de aplicación específica y adaptada a los pacientes con enfermedad de Alzheimer.

Esta propuesta se basa en que el conocimiento y la práctica de la danza contemporánea, con la pedagogía adecuada, aporta multitud de beneficios a nivel físico, cognitivo y emocional, como ya hemos comentado anteriormente en el epígrafe de justificación teórica.

Debido a la sintomatología concreta de la última fase del desarrollo de la enfermedad, la que incapacita al movimiento por completo del paciente, por encontrarse en estado vegetativo, este método se plantea para los enfermos que se encuentran en las etapas I y II, o como medio preventivo para los casos potenciales, haciendo referencia a los individuos con carga genética.

El método es denominado "didáctico" porque es una herramienta que sirve como medio de enseñanza de la danza contemporánea, adaptada a las personas con Alzheimer, mediante el que los pacientes obtendrán los mecanismos necesarios para desarrollar y mejorar su capacidad innata de moverse en el espacio, de danzar. Así mismo, el método es denominado científico ya que cumple con las propiedades del mismo, es decir, es un medio para llegar a un objetivo (prevención-ralentización de la enfermedad) que se fundamenta en una serie de principios (puntos principales del método) argumentados desde las ciencias biomédicas, que hay que experimentar para

obtener un conocimiento válido, basado en los preceptos de falsabilidad y de reproducibilidad.

Con estos dos últimos conceptos se pretende insistir en el planteamiento de que la validez del método no puede comprobarse hasta su puesta en práctica real con un grupo de pacientes que se encuentren en las fases I y II de la enfermedad, con los medios adecuados de investigación y con el personal capacitado para ello, además de dedicar el tiempo necesario para la investigación, y el tiempo ineludible de espera que confirmaría el efecto positivo a nivel del proceso fisiológico neuronal de mejora en los procesos cognitivos y motrices de los pacientes.

El hecho de que haya que poner en práctica real el método propuesto explica por qué se habla de su carácter teórico, y es que se considera esencial elaborar una fundamentación teórica en la que se base sólidamente un estudio práctico, delimitando el campo de actuación. Además se justifica la necesidad de teorizar sobre lo tratado en este documento debido a la escasa bibliografía especializada.



El método se basa en el estudio de cuatro puntos principales, interconectados y realimentados entre sí:

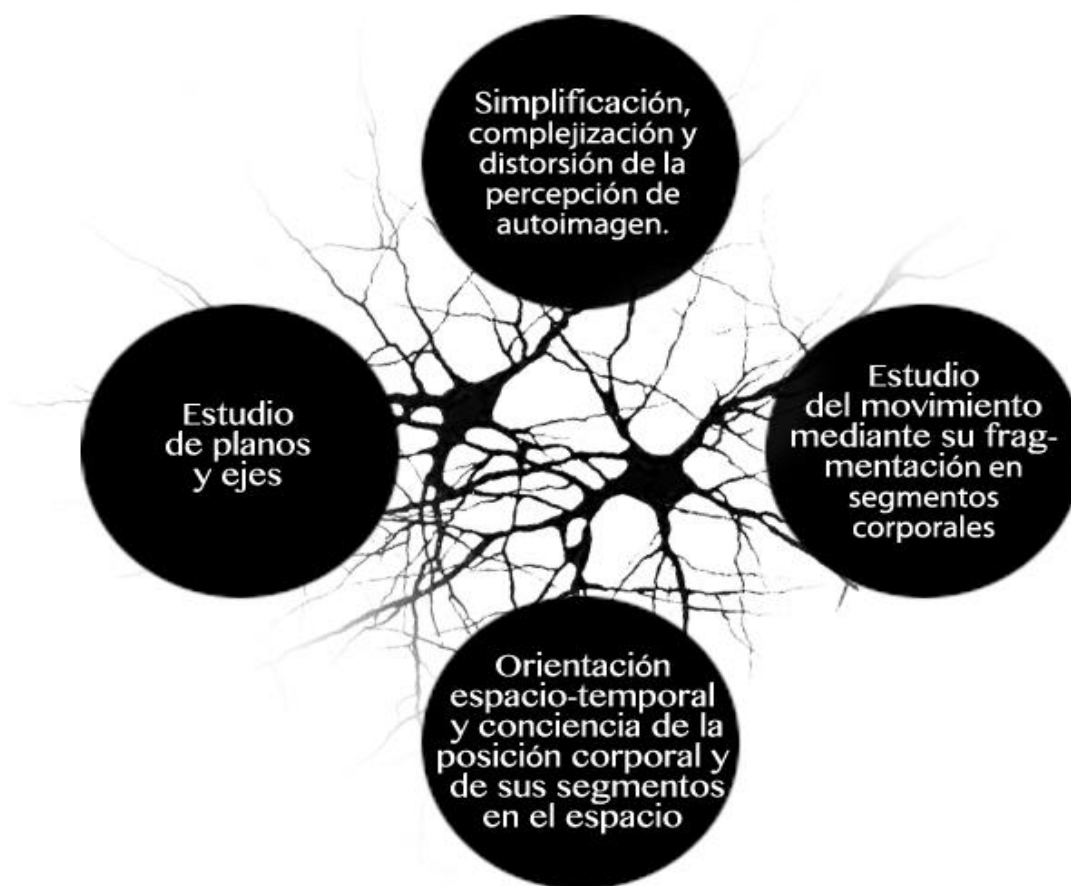


Gráfico V: Principios fundamentales del método.

#### *Estudio de Planos y ejes.*

Resulta imprescindible el estudio de los planos y ejes en la danza contemporánea. Estos permiten analizar el movimiento corporal y hallar su ubicación en el espacio. Su puesta en práctica facilita la descomposición del movimiento, incidiendo beneficiosamente y posibilitando el proceso de creación de material coreográfico.

Los planos, superficies imaginarias que dividen al cuerpo en diferentes partes perpendiculares entre sí, constituyen el sistema de referencia para el movimiento corporal, permitiendo comprender mejor la situación o la dirección del movimiento realizado por el cuerpo o un segmento del mismo.

El plano sagital posibilita la colocación corporal vista desde el perfil, ya que pasa desde la parte anterior del cuerpo (o segmento de éste) hasta la posterior,

dividiendo a éste en dos mitades, izquierda y derecha. El frontal atraviesa de un extremo a otro, dividiendo el cuerpo en mitad anterior y posterior, lo que posibilita el estudio corpóreo en posición anatómica vista desde el frente. El plano transversal al dividir el cuerpo en mitad superior e inferior es analizado visiblemente desde arriba o abajo del sujeto, es decir, en paralelo visto desde la planta.

Los ejes anteroposterior, perpendicular al plano frontal y dirigiéndose de delante hacia atrás; vertical, perpendicular al plano transversal se dirige de arriba hacia abajo; y transversal, perpendicular al plano sagital y cruzando de lado a lado del cuerpo.

Es indisoluble desvincular los conceptos "plano y eje" cuando se hace referencia al movimiento per se. La combinación de ambos resulta la base del control postural, en reposo y movimiento, y del control oculomotriz, fundamentales en la ejecución de elementos dancísticos como giros y caídas, por ejemplo.

Resulta indiscutible que el movimiento es una variable muy compleja como para reducirla mediante la descomposición del mismo, en base a la interacción planos-ejes. Por otro lado, precisamente es esta reducción, en búsqueda de lo - más simple- la que justifica su utilización en pacientes con EA. Entre la sintomatología típica señalamos la desorientación en el espacio (lo que conecta con el siguiente punto), la alteración de la visión visoespacial. Estas degeneraciones propias durante el desarrollo de la enfermedad pueden ser prevenidas mediante la conciencia del cuerpo en el espacio, partiendo de los conceptos más básicos que lo componen: planos y ejes.

#### *Orientación espacio-temporal y conciencia de la posición corporal y de sus segmentos en el espacio.*

Como se ha explicado anteriormente los planos y ejes corporales se conciben como el sistema de referencia en el espacio. Este trabajo de orientación espacial y de conciencia de la posición corporal, el de ubicarse y reconocer el espacio circundante, el de situar un segmento en una cierta posición, o el de tomar una determinada dirección se relaciona con la desorientación espacial que sufren los enfermos de Alzheimer, debido a la degeneración neuronal que afecta al sistema psicomotor. El movimiento dancístico se basa en la orientación en el espacio del cuerpo, así como de los segmentos corporales que lo componen, utilizando la dirección del movimiento mediante las diagonales, los perfiles y las caminadas en función de la trayectoria deseada, por lo que resultaría una práctica preventiva o paliativa de este síntoma propio en la EA.

La conciencia espacial también depende de lateralidad del individuo. La tendencia a usar sólo uno de los hemisferios unida al deterioro cognitivo en la EA puede prevenirse mediante la danza, ya que se utilizan como partida del movimiento tanto el lado derecho como el izquierdo, incluso de manera consecutiva; por lo que participan ambos hemisferios.

La orientación espacial se relaciona con la orientación temporal, la antítesis de esta última, desorientación temporal es otro de los síntomas propios del Alzheimer. Este síntoma puede ser rehabilitado mediante la atribución de tiempos concretos, utilizando el ritmo de la música como instrumento esencial en la danza, al flujo del movimiento, que puede ser controlado y medido.

*Simplificación, complejización y distorsión de la percepción de autoimagen.*

La enajenación corporal y la pérdida de autoreconocimiento, síntomas de la EA, se producen por el deshuso del cuerpo, dado a la tendencia de inmovilización, consecuencia a su vez del deterioro cognitivo que también imposibilita reconocerse a uno mismo.

Se considera pues el trabajo de simplificación como el de disminuir el número de estímulos de forma que la concentración del paciente se condense en su cuerpo como ente capaz de generar movimiento, en concreto en su silueta. Al eliminar estímulos, como colores, o formas más precisas, se propicia que el paciente atribuya la producción de movimiento al reparar en sí mismo y reconocerse.

Del mismo modo se aplica a la complejización mediante el aumento de estímulos. En esta ocasión se potencia el mayor esfuerzo que debe realizar el paciente para concentrarse en su propio ente obviando esas distracciones. Este ejercicio potenciaría la concepción de la propia persona como ser con características que lo hacen único y por tanto se fomenta la percepción de la autoimagen, que paliaría la antítesis producida por la enfermedad. La distorsión propicia mayor implicación cognitiva en el trabajo de reconocimiento, una vez alcanzados la simplificación y la complejización.

Se trabajaría no solo a nivel personal, también reconociendo la imagen de sus compañeros, familiares y cuidadores mediante la atribución de cualidades concretas a través del movimiento danzado.

*Estudio del movimiento mediante su fragmentación en segmentos corporales.*

El estudio del movimiento a través de su fragmentación en segmentos corporales, llegando a una individualización de los mismos, facilita la atención exclusivamente a grupos musculares reducidos. Este principio posibilita la adaptación progresiva al movimiento de grandes cadenas musculares de los pacientes de Alzheimer en la danza; debido a síntomas del deterioro neuronal, los enfermos pierden la capacidad de movimiento general y de realizar acciones cotidianas, lo que fundamenta la necesidad de concentración en producir tensión en determinados segmentos corporales, y relajación en el resto. En esta progresión de aumentar el número de grupos musculares que intervienen en el movimiento danzado, se incorporaría la componente de coordinación, y por tanto la mayor intervención cerebral en el control corporal, ralentizando el proceso de destrucción de conexiones neuronales de la EA.

Como se ha comentado anteriormente, estos ejes principales en los que se basa el método propuesto se encuentran interconectados y se realimentan.

La interconexión se debe a que, tal y como se ha expuesto el método, es una mera división de los ámbitos en los que la danza puede intervenir en la enfermedad de Alzheimer. Esta clasificación puede estar sujeta a cambios o modificaciones en función del contexto grupal, por lo que se recalca la explicación en conjunto y no la denominación a cada parte por separado, ya que su relación es casi inseparable, dada por la repercusión que tienen el estudio de los ejes y planos en la orientación en el espacio, por citar un ejemplo.

Asimismo estos puntos planteados se realimentan, en parte por la interconexión anteriormente explicada y por otra porque la información proporcionada por un punto se transfiere a otro permitiendo el reforzamiento y la superación de las dificultades. Un claro ejemplo puede ser que la simplificación de la percepción de autoimagen refuerza el estudio de los segmentos corporales al disminuir el número de estímulos, permitiendo una ejecución más eficaz.

Por último citamos a Louis T.J. Landouzy (1845-1917), médico especialista en enfermedades neuromusculares: "es necesario adaptar la terapia al paciente, y no el paciente a la terapia".

Con esta cita se reflexiona que los métodos no funcionan de la misma forma en todas las personas, por lo que se debe tener en cuenta, ante todo, la adaptación de lo planteado a las necesidades concretas de los pacientes.

## CONCLUSIÓN

---

Con todo lo expuesto anteriormente se ha intentado poner de manifiesto la inmediata necesidad de intervención, por parte de los agentes competentes, en la Enfermedad de Alzheimer; del mismo modo, se propone la reflexión sobre la necesidad de tomar conciencia en la importancia de fomentar la investigación de posibles tratamientos tanto farmacológicos como terapias alternativas no farmacológicas para prevenir o curar la patología.

Se plantea que la intervención en la EA no debe reducirse exclusivamente al tratamiento farmacológico. Secundando a Dennis J Selkoe (2007), los medicamentos actualmente disponibles para tratar la enfermedad de Alzheimer proporcionan un cierto alivio temporal, pero el verdadero objetivo debe ser el tratamiento mediante agentes modificadores de la enfermedad que inhiban o degraden su desarrollo. Por lo que se propone una terapia alternativa fundamentada por las características intrínsecas de la danza contemporánea, que pueden prevenir y ralentizar el progreso de la enfermedad mediante su modificación directa.

El supuesto de la danza contemporánea como medio terapéutico viable, podría transferirse a otras patologías y trastornos relacionados en sintomatología, como la enfermedad de Parkinson o el trastorno de borderline; razón que justifica la investigación de la funcionalidad del método propuesto mediante su puesta en práctica en un estudio real.

A pesar de la imposibilidad de poder demostrar la validez objetiva del método propuesto, según las investigaciones revisadas, se presentan como indudables los beneficios que aporta la práctica de danza contemporánea a nivel psíquico y físico, por lo que su aplicación en la enfermedad de Alzheimer se considera muy favorable.

## PROSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN Y LIMITACIONES \_\_\_\_\_

### Prospectivas de investigación

Se considera este trabajo como un comienzo en la línea de investigación establecida, es decir, un inicio en el estudio de la posible aplicación de la danza como propuesta alternativa y complementaria de rehabilitación; en este caso contextualizada en la Enfermedad de Alzheimer, con proyecto futuro de ampliación a nivel práctico, realizando una programación didáctica, de aplicación real, utilizando como base fundamental el método teórico propuesto.

Se insiste en el concepto "inicio de investigación" como partida, pues este artículo supone la primera toma de contacto con el estudio del movimiento dancístico y su orientación terapéutica, interesándome personalmente por la ampliación del contexto de intervención a otros conflictos como pueden ser los trastornos alimenticios, la enfermedad síndrome Down o el Parkinson.

Actualmente el idioma Inglés constituye el lenguaje de comunicación mundial; siendo además la lengua referente en la comunidad científica, por lo que es imprescindible la traducción de este artículo con vistas a la mayor divulgación del mismo.

### Limitaciones

Como ya se ha comentado en las prospectivas de investigación, se valora este trabajo como un proyecto experimental, en el que la exploración se limita a lo teórico; de manera que es indudable la carencia de ese apartado práctico complementario, la programación didáctica, enmarcado como objetivo venidero.

Se incluye la dificultad precisamente de esa ampliación en la que sin los medios necesarios (instrumentos, espacio, etc...) se imposibilita su correcto desarrollo.

La elaboración de la programación, al ser la aplicación práctica del método, se mostraría muy enriquecida y por tanto mejorada, con la intervención de un equipo compuesto por profesionales pertenecientes a otros ámbitos científicos como la psicología, la educación, la medicina, o la fisioterapia.

Por último existe una limitación relacionada con la forma y no tanto con el contenido, esto es, propia del trabajo fin de grado (TFG) y del método científico. Al abordar una temática fundamentalmente humanista y artística a

través de un método científico se ha puesto de manifiesto por comparación la rigidez de uno frente a lo abstracto y difuso del otro.

Aunque en términos generales se ha resuelto con éxito las diferentes vicisitudes generadas por esta confrontación, es cierto que una temática como la que aquí se aborda hubiese ganado en intensidad y claridad si el formato hubiese sido más flexible (proceso de feedback), heterogéneo (no sólo un documento ordenografiado) e interactivo (vídeo o software personalizable).

De la misma manera y en esta línea argüían en contra de la aplicación del método científico para la investigación en lo que a educación se refiere Keeves (1988) y Escudero (1987), citados por Osorio; sus planteamientos que aquí se traen a colación por coincidentes con la opinión personal del autor sugieren la posible incorporación del método intuitivo (positivismo lógico, participación directa del investigador, naturaleza holística de la realidad, dialéctica entre teoría y práctica...) al campo de la investigación.

## DISCUSIÓN

---

Se ha enmarcado la propuesta de método en la utilización de la danza contemporánea como terapia, lo que lleva a la disciplina Danza Movimiento y Terapia. Esta se encuentra actualmente en desarrollo, por lo que no están definidos los límites y conceptos que la componen, variando en función del país o de los profesionales, y habiendo por tanto numerosas interpretaciones.

En este documento se menciona la DMT considerándola como disciplina que utiliza la danza y el movimiento como medio terapéutico para tratar enfermedades, trastornos y conflictos contextualizados en lo psíquico y en lo físico. Siendo la danza, el movimiento y la expresión corporal en sí mismos herramientas que previenen, alivian, estabilizan o curan, debido a las características concretas que los definen.

Se utiliza pues la DMT como medio de intervención estimando estas limitaciones propuestas; al discrepar con ciertos aspectos que se consideran en la disciplina como en el enfoque del psicoanálisis dado en la programación de CREA; y el enfoque psicoterapéutico, en el que el movimiento es reflejo y proyección del estado mental del paciente, el movimiento y la postura influyen en el pensamiento y los sentimientos, o que la meta esencial de la DMT es permitir la unión entre mente, cuerpo y alma, entre otros.

Las dos primeras afirmaciones se valoran como variables y por tanto dependientes del caso concreto a analizar; la tercera y última se desecha por completo, pues desde el enfoque pretendido en este artículo, la meta de la danza como forma de rehabilitación es aumentar la calidad de vida de los pacientes mediante su bienestar físico y psíquico, así como la prevención y paliación de la enfermedad mediante la modificación del proceso fisiológico neurodegenerativo utilizando la danza como un medio terapéutico.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

ALONSO, ME., López M. y Yescas, P. *Genetics of Alzheimer's Disease*. 2012. Archives of Medical Research 43, 622-631. Elsevier. [Consultado 10 julio 2013].

*Alzheimer Association. Alzheimer's Disease Facts and Figures* [en línea]. [Consultado 12 de septiembre de 2013]. Disponible en: [http://www.alz.org/downloads/facts\\_figures\\_2012.pdf](http://www.alz.org/downloads/facts_figures_2012.pdf)

AULESTIA, Kepa. "Cuestión de Estado": *La memoria en la barandilla*. [en línea]. Confederación Española de Asociaciones de Familiares de personas con Alzheimer y otras Demencias, CEAFA. Día Mundial del Alzhéimer 2013. Publicado por Cartas a la Redacción el 20 Septiembre 2013 en Ciencia. [consultado 13 septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.ellibrepensador.com/2013/09/20/dia-mundial-del-alzheimer-2013-cuestion-de-estado-la-memoria-en-la-barandilla/>

BERNAL, O., Navarro, C. y Rodríguez V. *Atención integral a las personas con Alzheimer y a sus familias* [en línea]. 2008. Unidad de Estancia Diurna para Enfermos de Alzheimer San Ramón, de la Diputación de Sevilla. [Consultado 10 julio 2013]. Disponible en: <https://www.dipusevilla.es/galeriaFicheros/otros/talleralzehimer.pdf>

BLÁZQUEZ, A.; Nierga J.; Casimiro J. Terapia a través de la danza y el movimiento en mujeres con cáncer de mama: el impacto psicofísico del proceso empático [en línea]. PSICOONCOLOGÍA. Vol. 8, Núm. 1, 2011, pp. 31-43. [Consultado 15 julio 2013] Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC1111120031A>

BURNS, J. Et al. *A community-based approach to trials of aerobic exercise in aging and Alzheimer's disease* [en línea]. Elsevier. Contemporary Clinical Trials. Volumen 33, Número 6, noviembre 2012, páginas 1105-1116. [Consultado 2 octubre 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3468654/>

*Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias en Salamanca (CRE Alzheimer Salamanca 2007)* [Consultado 13 de octubre 2013]. Disponible en: [http://www.crealzheimer.es/crealzheimer\\_01/index.htm](http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm)

DECERVALL, Ylva; KILANDER, Lena; Anna Cristina ÅBERG, A.Cristina. *Declining Physical Capacity But Maintained Aerobic Activity in Early Alzheimer's Disease* [en línea]. American Journal of Alzheimer's disease and other dementias 2012 May;27(3):180-7. [Consultado 15 septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22573284>.

*Evidence from mitochondrial-mediated mechanisms* [en línea]. 2012. Progress in Neurobiology Volumen 99, Issue 2, November 2012, Pages 149–162. [Consultado 5 noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301008212001347>

FILLIT, Howard; O'CONNELL Allan. *Drug Discovery And Development For Alzheimer's Disease*. 1ª ed. New York: Springer Publishing Company, Inc. 2000. ISBN-10: 082611542X.

*Fundación Alzheimer España* [en línea]. [Consultado 12 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.alzfae.org/index.php/enfermedad/punto-clave/23-fases>

GARCÍA, M<sup>a</sup>. Herminia. *La Danza en la escuela*. Batalha, Ana (prol). 2<sup>a</sup> ed. Barcelona: Inde Publicaciones. 2003. ISBN: 84-87330-59-2

GOEDERT, M, Spillantini MG. A century of Alzheimer's disease. *Science* 2006; 314:777-781. [Consultado 10 julio 2013].

Guía Alzheimer. Grupo de investigación en atención farmacéutica. Universidad de Granada. 2010. B-53.651-05. [Consultado 25 agosto 2013]. Disponible en: [http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_ALZHEIMER.pdf](http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_ALZHEIMER.pdf)

INE. Instituto Nacional de Estadística. Cifras de Población a 1 de enero de 2013 – *Estadística de Migraciones 2012*. Actualizada el 08 de julio de 2013. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np788.pdf>

INE. Instituto Nacional de Estadística. "*Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2011–2021*" 7 de Octubre de 2011. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np679.pdf>

*Infoelder Ayuda a la tercera Edad y cuidado de Mayores* [en línea]. [Consultado 12 de octubre 2013]. Disponible en: <http://www.infoelder.com/>

KIMURA K., Hozumi N. *Investigating the acute effect of an aerobic dance exercise program on neuro-cognitive function in the elderly*. 2012. *Psychology of Sport and Exercise* 13, 623-629. [Consultado 10 julio 2013].

LABAN, Rudolf. *Danza Moderna Educativa*. Ullman, Lisa (prol). 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Ediciones Paidós. 1994. ISBN 9788475093239.

Liesen, T. *The mystery of Alzheimer's Disease, The search for the cause. [Documental]*. Längengrad Film Produktion for WDR.2007

LUNDY, Heather; McGuffin, Patrick. *Using Dance/Movement Therapy to Augment the Effectiveness of Therapeutic Holding with Children* *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*; Jul-Sep 2005; 18, 3; [Consultado 15 julio 2013]. ERIC.

MARCUS, Esther lee; Kaufman y Cohen. *Creatividad pictórica en la Enfermedad de Alzheimer*. 2012. *Alzheimer Real Invest. Demenc.* 50:5-12. [Consultado 10 julio 2013].

MARQUES, Ines; Paulo J. Oliveira, Paula I. Moreira, Jose Magalhaes, Antonio Ascensao. *Physical exercise as a possible strategy for brain protection: Medicamentos para la Enfermedad de Alzheimer*. [En línea]. Instituto Nacional sobre el Envejecimiento. Transformación de descubrimientos en salud. Fecha de publicación: Diciembre 2010. [consultado 13 de septiembre 2013]. Disponible en: <http://www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/medicamentos-para-la-enfermedad-de-alzheimer>

MILLIKEN, Rebecca. *Dance/movement therapy as a creative arts therapy approach in prison to the treatment of violence*. *Arts in Psychotherapy* 01/2002; 29(4):203-206

OSORIO, Ricardo. *Método intuitivo y método científico* [en línea]. [Consultado 1 de noviembre 2013]. Disponible en <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Cientifico.htm>

PANHOFER, Heidrun. *El cuerpo en psicoterapia: teoría y práctica de la Danza Movimiento Terapia*. Barcelona: Gedisa. 2005. ISBN: 9788497840835

PARIS, Carmen; BAYO, Javier. *Diccionario biográfico de la danza*. Madrid: Librerías deportivas Esteban Sanz, S.L. 1997. ISBN: 8485977629.

PEÑA, J., Sánchez, G., de Sola, S. y Manero, R. *Neuropsychology of Alzheimer's Disease*. 2012. Archives of Medical Research 43 686-693. Elsevier. [Consultado 10 julio 2013].

PRIETO, Cristina; EIMIL, Miriam; LÓPEZ, Carlos; LLANERO, Marcos. *Impacto social de la Enfermedad de Alzheimer y otras demencias* [en línea]. Madrid: Fundación Española de Enfermedades Neurológicas. Fundación del Cerebro (FEEN). [Consultado 13 septiembre 2013]. Disponible en: [http://www.fundaciondelcerebro.es/docs/imp\\_social\\_alzheimer.pdf](http://www.fundaciondelcerebro.es/docs/imp_social_alzheimer.pdf)

Red Informal de Documentación sobre la Salud Psicosocial de la Familia. Cuidados del cuidador del paciente con Demencia. *Guías Clínicas Demencia Tipo Alzheimer*. [en línea] 1 de febrero 2010, documentación nº 8 [Consultado 15 de septiembre de 2013]. Disponible en <http://www.thefamilywatch.org/ridspf/RIDSPF08.pdf>

REQUENA, Carmen. *Estudio sobre los efectos del tratamiento combinado (fármaco y estimulación cognitiva) en la recuperación de las funciones cognitivas en la Enfermedad de Alzheimer* [en línea]. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2003. ISBN: 84-669-2384-5. [Consultado 13 septiembre 2013]. Disponible en: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/psi/ucm-t26740.pdf>

SEBIANI, Leonardo. Uso de la danza-terapia en la adaptación psicológica a enfermedades crónicas. Reflexiones, vol. 84, núm. 1, 2005, pp. 49-56 [Consultado 15 julio 2013]

SELKOE, Dennis J. *Developing Preventive Therapies for Chronic Diseases: Lessons Learned from Alzheimer's Disease*. 2013. Nutrition Reviews\_, Vol. 65, No. 12. [Consultado 15 julio 2013]

SELMES, Micheline. "Estudio prospectivo de las nuevas características y necesidades de los enfermos de Alzheimer en la década 2010-2020 para planificar su correcta asistencia" [en línea]. Madrid, IMSERSO, Estudios I+D+I, nº 21. [Fecha de publicación: 15/06/2005]. [Consultado 13 septiembre de 2013] Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/imserso-estudiosidi-21.pdf>

SKONING, S. Movement and Dance in the Inclusive Classroom. *TEACHING Exceptional Children Plus*, [en línea] Volume 4, Issue 6, July 2008 Article 2. ]. [Consultado 12 de septiembre de 2013]. Disponible en: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ967723.pdf>

SUTATTON P.; Keith D Hill, Catherine M Said, Susan B Williams, Karin N Byrne, Dina LoGiudice, Nicola T Lautenschlager and Karen J Dodd. *Feasibility, safety and preliminary evidence of the effectiveness of a home-based exercise programme for older people with Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled trial* [en línea].

2012. *Clinical Rehabilitation* 27(5) 427–438. [Consultado 4 septiembre 2013]. Disponible en: <http://cre.sagepub.com/content/27/5/427>

SPEISMAN, Rachel; Kumar A, Rani A, Foster TC, Ormerod BK. Daily exercise improves memory, stimulates hippocampal neurogenesis and modulates immune and neuroimmune cytokines in aging rats [en línea]. *Brain Behav Immun*. 2013 Feb;28: 25-43. [Consultado 30 agosto 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23078985>

TUNEU, L.; Miquel Rojas, M., Montse, Sardans, M., Pérez, E., Gaona, A. *Guía de seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes con Alzheimer* [en línea].

THIES, William; BLEILER, Laura. *Alzheimer's disease facts and figures* [en línea]. *Revista Alzheimer's & Dementia*, 2013, (9), 208–245. [Consultado 13 septiembre 2013]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2013.02.003>

VIDONI, Eric D. Vidoni, Matthew R. Gayed, Robyn A. Honea, Cary R. Savage, Derek Hobbs, y Jeffrey M. Burns. *Alzheimer Disease Alters the Relationship of Cardiorespiratory Fitness With Brain Activity During the Stroop Task*. 2013. *Physical Therapy* Volume 93 Number 7. [Consultado 10 julio 2013].

WENGROWER, Hilda; CHAIKLIN, Sharon. *La vida es Danza*. Barcelona: Editorial Gedisa. 2008. ISBN: 9788497842273

WINCHESTER J., M.B. Dick, D. Gillen, B. Reed, B. Miller, J. Tinklenberg, D. Mungas, H. Chui, D. Galasko, L. Hewettm, C.W. Cotman. *Walking stabilizes cognitive functioning in Alzheimer's disease (AD) across one year*. 2012. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 56, 96–103. [Consultado 10 julio 2013].

## ANEXO

---

### Tablas

Tabla I: INE, *Cifras de Población a 1 de enero de 2013*. (2013).

Tabla II: Ampliación de Gráfico IV; Condiciones de contorno.

### Gráficos

Gráfico I: EA y demencia.

Gráfico II: INE, *Proyección de la Población de España a Corto Plazo 2011–2021*, (2011).

Gráfico III: Fases de la EA. Fundación Alzheimer España 2012.

Gráfico IV: Condiciones de contorno: dualismo conflicto-resolución.

Gráfico V: Principios fundamentales del método.