



**TESIS**

**Presentada para acceder al título de grado de la carrera de  
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA**

**Título:**

**“Efectos de la danza movimiento terapia en la memoria y atención  
en pacientes con demencia senil”**

**Autora:**

**Holzinger, Agustina. DNI: 40054298**

**Director:**

**Lic. Cuschie Tomás**

**Lugar:**

**Santa Fe**

**Fecha de presentación:**

**11/10/2023**

**Firma de Autora:**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Agustina Holzinger', is positioned below the text 'Firma de Autora:'. The signature is written in a cursive style.

## **RESUMEN:**

**INTRODUCCIÓN:** La demencia es un síndrome que afecta la cognición, el pensamiento, comportamiento y la realización de las actividades diarias, lo que resulta en pérdida de memoria, dificultades comunicativas, cambios de humor y personalidad.

La danza movimiento terapia utiliza movimientos para promover la integración emocional, cognitiva, física y social, basada en el vínculo entre movimiento y pensamiento.

Los kinesiólogos dentro de los equipos multidisciplinarios, tratan trastornos de la demencia y tanto la kinesiología como la danza terapéutica representan enfoques no farmacológicos que pueden generar valiosos aportes.

**OBJETIVO:** Identificar los efectos de la “danza movimiento terapia”, sobre la memoria y la atención, en adición al tratamiento kinésico convencional en personas con demencia senil.

**MÉTODOS:** Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados entre 2013 y 2023, sobre la patología de demencia senil y danzaterapia con el fin de analizar los resultados obtenidos.

**RESULTADOS:** En un total de 11 artículos para su análisis, se observó que en 9 se analizó la memoria y de los cuales 4 presentaron mejoras, 1 en el Mini-Mental State Examination (MMSE) y memoria de historias, pero no en la de palabras; otro sin diferencias al año de evaluación; y 3 artículos no presentaron diferencias. Respecto a la atención, los resultados fueron diversos; en relación al equilibrio y caídas, 3 de 4 artículos arrojaron resultados positivos. La sociabilización mejoró en general, mientras que la adherencia presentó mejoras en 8 de 9 evaluaciones.

**CONCLUSIÓN:** La aplicación de Danza Movimiento Terapia es beneficiosa, especialmente en etapas iniciales de la demencia, con mayores resultados sobre la memoria; incide positivamente en la sociabilización, prevención de caídas y equilibrio; y un nivel de adherencia alto. La DMT puede ser un complemento valioso a la terapia kinésica convencional en pacientes con demencia senil.

**PALABRAS CLAVES:** Demencia Senil; Danza Terapia; Deterioro Cognitivo; Baile.

## ÍNDICE

<b>I-</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II-</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
	II.a- Objetivo General	3
	II.b- Objetivos Específicos	3
<b>III-</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>4</b>
	<b>III.a: DEMENCIA</b>	<b>4</b>
	III.a.I: DEFINICIÓN DE DEMENCIA	4
	III.a.II: PREVALENCIA	6
	III.a.III: SIGNOS Y SÍNTOMAS	6
	III.a.III-I Riesgo de caídas y equilibrio	8
	III.a.IV: FACTORES DE RIESGO	9
	III.a.V: DETERIORO COGNITIVO LEVE (DCL) y DEMENCIA	9
	III.a.VI: SOCIABILIZACIÓN Y DEMENCIA	10
	III.a.VII: CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE DEMENCIA	12
	III.a.VII-I Demencias Corticales	12
	III.a.VII-II Demencias Subcorticales	13
	III.a.VII-III Demencias Vasculares	14
	III.a.VII-IV Demencias Secundarias	15
	III.a.VIII: DIAGNÓSTICO	15
	III.a.IX: EVALUACIONES	17
	III.a.IX-I Evaluaciones Neuropsicológicas	17
	III.a.IX-II Dominios Neuropsicológicos	18
	III.a.IX-III Evaluaciones Complementarias	19
	III.a.X: PRONÓSTICO	19
	III.a.XI: TRATAMIENTO	19
	III.a.XI-I Adherencia al Tratamiento	20
	III.a.XI-II Tratamiento Farmacológico	21
	III.a.XI-III Tratamiento No Farmacológico	22
	III.a.XI-IV Kinesiólogía y Demencia	22
	III.a.XI-V Musicoterapia.	23
	<b>III.b: DANZA MOVIMIENTO TERAPIA</b>	<b>24</b>
	III.b.I: ORÍGENES	24
	III.b.II: DEFINICIÓN	24

III.b.III: PERÍODO DE TRATAMIENTO Y DURACIÓN DE LAS SESIONES-----	25
<b>IV- JUSTIFICACIÓN -----</b>	<b>26</b>
<b>V- MÉTODOS-----</b>	<b>27</b>
V.a: BASE DE DATOS -----	27
V.b: PALABRAS CLAVES, TÉRMINO DECS, MESH Y TÉRMINO LIBRE-----	27
V.c: COMBINACIONES DE BÚSQUEDA-----	27
V.c.I: COMBINACIONES EN ESPAÑOL-----	27
V.c.II: COMBINACIONES EN INGLÉS-----	27
V.d: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN-----	28
V.d.I: CRITERIOS DE INCLUSIÓN-----	28
V.d.II: CRITERIOS DE EXCLUSIÓN -----	28
V.e: RECOLECCIÓN DE DATOS-----	28
V.e.I: DIAGRAMA DE FLUJO-----	29
<b>VI- RESULTADOS-----</b>	<b>30</b>
VI.a: TABLA DE RESÚMENES-----	30
VI.b: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS-----	51
<b>VII- DISCUSIÓN-----</b>	<b>56</b>
<b>VIII- CONCLUSIONES-----</b>	<b>60</b>
<b>IX- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----</b>	<b>62</b>

## I. INTRODUCCIÓN:

La demencia es, según la OMS: *“un síndrome que provoca el deterioro de la memoria, el pensamiento, el comportamiento y la capacidad para realizar actividades cotidianas.”*(1) Es un término general para diversas enfermedades que son de naturaleza crónica y progresiva, que resultan en deterioros cognitivos e interfieren con la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria(1). Las personas que padecen demencia pueden presentar síntomas tales como: pérdida de memoria, no entender lo que dice la gente o no poder expresarse, dificultad para tareas rutinarias y cambios en el humor y personalidad(2).

La guía NICE sugiere que, las diferentes etapas y los síntomas de la demencia pueden requerir distintas estrategias de tratamiento como, por ejemplo, las intervenciones no farmacológicas(3). En este sentido, la kinesiología es una herramienta muy útil a la hora de tratar al individuo con demencia y la terapia con baile podría ser una opción adicional.

La adherencia al tratamiento a largo plazo por parte de las personas adultas mayores resulta un aspecto complejo de abordar, ya que la falta de interés y accesibilidad, entre otros aspectos, se manifiestan como una barrera que imposibilita la continuidad de dicho procedimiento terapéutico. De esta manera, buscar un método alternativo que acompañe al tratamiento convencional y evidencie argumentos terapéuticos, resulta de suma importancia.

Los kinesiólogos participan en un equipo multidisciplinario en conjunto con otros profesionales de la salud (enfermeras, psicólogos, asistente terapéutico), los familiares y/o cuidadores(4). El rol del kinesiólogo en este síndrome se basa en la prevención, alivio y tratamiento de los trastornos del movimiento, procurando que se mantenga el máximo tiempo posible una calidad de vida independiente. El tratamiento kinésico puede consistir en sesiones que incluyan: relajación, masajes, hidroterapia, musicoterapia, ejercicios aeróbicos (bicicleta, cinta), coordinación y cinesiterapia, reeducación de la marcha y del equilibrio. Toda terapia se debe adaptar de manera individual al estadio de la demencia y el estado físico y psicológico del paciente(4).

La danzaterapia es una opción de intervención no farmacológica interesante, ya que proporciona una actividad ventajosa que favorece el vínculo y facilitaría la adherencia de las personas mayores a la intervención. Actúa como factor preventivo a enfermedades y también podría ser capaz de disminuir el deterioro cognitivo, principalmente la memoria(5).

La danza movimiento terapia (DMT) se define como: *“uso psicoterapéutico del movimiento y la danza a través del cual una persona puede participar creativamente en un*

*proceso para promover su integración emocional, cognitiva, física y social”(6). Se basa en el principio de que el movimiento refleja los patrones de pensamiento y sentimiento de un individuo. Al reconocer y apoyar los movimientos de los pacientes, el terapeuta fomenta el desarrollo y la integración de nuevos patrones de movimiento adaptativo junto con las experiencias emocionales que acompañan dichos cambios(2). Los principios básicos de DMT son: interconexión cuerpo-mente, el movimiento refleja la personalidad, importancia de la relación terapeuta-paciente, el inconsciente se muestra en el movimiento, y la suposición de que el movimiento improvisado y espontáneo es terapéutico. Según **Bernstein**, “*La Danza-movimiento Terapéutico es un proceso que implica el uso de la danza-movimiento para la toma de conciencia, la expresión, la exploración, la identificación y la integración hacia la experiencia de la totalidad*”(7).*

En la siguiente revisión bibliográfica se estudió la efectividad de la “danza movimiento terapia” sobre los síntomas de la patología descrita. Debido a lo planteado anteriormente, se formuló el siguiente interrogante: **¿Qué efectos tiene la adición de la danzaterapia al tratamiento kinésico convencional sobre la memoria y atención en pacientes que padecen demencia senil?**

## **II. OBJETIVOS:**

### **II.a OBJETIVO GENERAL:**

- Identificar los efectos de la “danza movimiento terapia”, sobre la memoria y la atención, en adición al tratamiento kinésico convencional en personas con demencia senil.

### **II.b OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar el nivel de adherencia de los pacientes al tratamiento.
- Analizar los efectos que tiene la danzaterapia sobre el riesgo de caídas y el equilibrio.
- Analizar los efectos sobre la sociabilización de estos pacientes.

### **III. MARCO TEÓRICO:**

#### **III.a- DEMENCIA:**

##### **III.a.I- DEFINICIÓN DE DEMENCIA:**

La demencia es, según la OMS (Organización Mundial de la Salud): *“un síndrome que provoca el deterioro de la memoria, el pensamiento, el comportamiento y la capacidad para realizar actividades cotidianas”*(1). Es un término general para diversas enfermedades que son de naturaleza crónica y progresiva, que resultan en deterioros cognitivos e interfieren con la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria(1).

Al día de hoy, la definición de demencia se ha actualizado de acuerdo a los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5 (DSM-5) (8) publicado en el año 2013, y ahora se denomina Trastorno neurocognitivo mayor (TNM o MND, en inglés). Se relaciona a la demencia con el deterioro cognitivo, pero también, debe estar presente la disminución en la capacidad del paciente para funcionar y realizar las tareas cotidianas (8).

El término demencia abarca varias enfermedades que afectan tanto a la memoria, como al pensamiento y capacidad de realizar las actividades de la vida diaria. Es una enfermedad que progresa en el tiempo, y al día de hoy no se ha descubierto la manera de frenar su avance. Afecta principalmente a los adultos mayores, pero es importante tener en cuenta que no todas las personas, al envejecer, van a contraer esta enfermedad. Se la conoce como un síndrome que se desarrolla a partir una serie de enfermedades que van destruyendo las células nerviosas y dañan el cerebro, principalmente el hipocampo (sus regiones hipocámpal y parahipocámpal tienen como función la integración y construcción de mapas cognitivos(9)), lo que conduce a un deterioro de la función cognitiva precoz, es decir, antes de lo que podría considerarse como una consecuencia normal del envejecimiento. Si bien la conciencia no es afectada por esta patología, al deterioro cognitivo suele acompañarlo ciertos cambios en el estado de ánimo, el control emocional, el comportamiento o la motivación en el día a día, lo que lleva a consecuencias físicas, psicológicas, sociales y económicas, tanto para las personas que viven con la enfermedad como también para su entorno directo y la sociedad en general. Es una patología difícil de diagnosticar y su tratamiento suele ser un verdadero desafío(10).

La demencia genera un aumento de la dependencia de las personas mayores en todo el mundo y es una de las principales causas de discapacidad. Demanda mayores costos para los gobiernos y para las familias, derivando en una disminución en las economías. Teniendo en cuenta la cantidad de personas que padecen demencia, los

sistemas de salud deberían estar equipados y preparados para enfrentar dicho desafío, pero no es así, y deriva en barreras importantes para el cuidado de las personas con demencia y el apoyo a las familias afectadas (11).

El mayor porcentaje de las demencias ocurren a raíz de ciertos procesos crónicos de causa neurodegenerativa o vascular que se asocian al envejecimiento de los cuales no existe un tratamiento curativo. Por tal motivo, la demencia experimenta un crecimiento exponencial a partir de los 65 años y se ve en una mayor cantidad de personas debido al envejecimiento de la población a nivel mundial, y su coste personal y social viene determinado por la dependencia funcional y las alteraciones de la conducta, donde la mayoría de los pacientes terminan sus días institucionalizados (12).

Este síndrome afecta a las personas de manera diferente dependiendo de la forma de presentación de la enfermedad y de la personalidad y nivel educativo premórbido del individuo. La demencia se puede entender en tres etapas(13):

- Fase temprana: el primer o segundo año. Donde su tratamiento es más eficaz y preventivo, no se suele diagnosticar en esta etapa. Suele comenzar con un *deterioro cognitivo leve*.
- Fase media: del segundo al cuarto o quinto año, con un tratamiento educativo y diario.
- Fase avanzada: del quinto año en adelante, tratamiento paliativo.

Es importante destacar que estas fases varían de un individuo a otro, y no todos manifiestan los mismos signos y síntomas, y algunos pueden tener un deterioro más lento que otros.

A la hora de proponerse metas para el cuidado de la demencia es importante tener en cuenta ciertas pautas como, por ejemplo, un diagnóstico oportuno; optimizar la salud física, cognición, nivel de actividad y bienestar; detectar y tratar los síntomas psicológicos y de comportamiento; y proveer información y apoyo a largo plazo a los cuidadores(13).

### **III.a.II- PREVALENCIA:**

En cuanto la prevalencia de la demencia en adultos mayores, se puede decir que, en América Latina, la demencia tiene un alto nivel ya que 6,5 por cada 100 adultos mayores la padecen(14); con una estimación del crecimiento en el número de personas con demencia en 2040, se espera que sea de 146%, se llega así, con una tasa de incidencia anual de 410 938 casos por año en América Latina que abarcará a 9,1 millones de personas con demencia en el 2040 (14).

Las regiones del mundo se dividen en tres grandes grupos determinados por el nivel de ingresos y nivel intelectual. Los países de ingresos altos (Europa, América del Norte, cono sur de Latinoamérica, Norte de África y Medio Oriente) tienen una base de personas con demencia alta, pero experimentarán solo un aumento moderado y proporcionado. El segundo grupo, compuesto por otras partes de América Latina, el Norte de África y el Medio Oriente, comienzan con una base baja, pero sufrirán un aumento particularmente rápido. China e India y sus vecinos de Asia Meridional y del Pacífico Occidental, por su parte comienzan con una base alta pero también experimentarán un crecimiento rápido(13). Algunos países tienen más probabilidades de aumentar su población con este síndrome, debido a la persistente alta mortalidad infantil y los efectos del VIH (13).

La demencia representa una carga importante para la salud pública, lo que deriva en un aumento exponencial de los costos de la atención, tanto para el individuo como para la sociedad. En cuanto al gasto en el tratamiento de la demencia, en el año 2010 se estimó de \$200 mil millones por año en los Estados Unidos y \$600 mil millones en todo el mundo(8).

### **III.a.III- SIGNOS Y SINTOMAS:**

Es fundamental tener en cuenta que la demencia afecta a cada individuo de una manera diferente, dependiendo de las causas subyacentes, como la presencia de otras enfermedades y el nivel cognitivo previo a enfermar. En su gran mayoría los síntomas suelen empeorar con el tiempo, mientras algunos pueden desaparecer con la progresión de la enfermedad y otros pueden manifestarse en las etapas finales. Además, es común que se presenten cambios en el estado de ánimo y el comportamiento, tales como ansiedad, tristeza o enojo debido a las pérdidas de memoria, alteraciones en la personalidad, cambios en la conducta y pérdida de interés en las relaciones sociales tanto en el trabajo como en la familia. Con el avance de la demencia, aumenta el nivel de dependencia en actividades diarias, ya que los pacientes pueden no ser capaces de reconocer a familiares o amigos,

pierden el control sobre su propio cuerpo, por ejemplo, de la vejiga, y comienzan a tener problemas para ingerir alimentos y experimentar cambios en el comportamiento pudiendo ser pasivos o agresivos(10).

Los signos y síntomas mencionados previamente pueden categorizarse de acuerdo a la fase de la enfermedad de la siguiente manera (13):

- Fase temprana: esta fase suele ser ignorada y la perciben como actitudes propias de la vejez. La persona se vuelve olvidadiza con situaciones recientes (memoria a corto plazo), comienza a presentar dificultades para comunicarse, se pierde en lugares conocidos y pierde la noción del tiempo (hora, día, año, estaciones). Con respecto a su ánimo y comportamiento, comienza a alejarse de las reuniones sociales, tiene menos motivación o pierde el interés en ciertas actividades. En esta fase es normal que la persona comience a presentar episodios de ansiedad, ataques de ira o depresión(13).

- Fase media: a esta altura los problemas se vuelven más obvios y limitantes. Comienza a olvidarse los nombres de las personas, empieza a presentar problemas para comprender (tiempo, fechas, lugares y eventos) y se pierde en su propio hogar. Con respecto a la comunicación, tanto el habla como la comprensión se encuentran afectados. Ya en esta fase, el paciente precisa ayuda para el cuidado personal (aseo, bañarse, cambiarse) y con las actividades funcionales de la cotidianidad (preparar la comida, limpiar o ir de compras). En lo que refiere a su comportamiento puede tener actitudes inapropiadas (insultar, agredir o estar desinhibido), los cambios pueden incluir: gritar, aferrarse a ciertos objetos, tener alucinaciones o perturbaciones del sueño(13).

- Fase avanzada: la dependencia e inactividad de la persona es casi total. Tanto la pérdida de la memoria como la pérdida del estado físico del paciente se tornan más evidentes. Ya no está al tanto de la fecha o lugar donde se encuentra, casi no comprende lo que sucede alrededor, no reconoce a familiares ni amigos. En cuanto a las AVD tiene una mayor necesidad de asistencia, comienza a presentar pérdida de control de su organismo (incontinencias). Sufren caídas repetidas y suelen terminar confinados a una silla de ruedas o directamente la cama. Los cambios en su comportamiento se suelen intensificar y pueden incluir agresiones hacia el cuidador(13).

Las personas afectadas con este síndrome tienen más probabilidades de caerse con frecuencia en comparación con las personas que no lo padecen, lo que aumenta el riesgo a otras lesiones, como fracturas. Después de las caídas, las personas con demencia suelen requerir mucha más ayuda para cuidar de sí mismas, lo que contribuye a una menor calidad de vida tanto para el enfermo como para su cuidador (15).

### **III.a.III-I - RIESGO DE CAÍDAS Y EQUILIBRIO:**

Las caídas no son eventos aleatorios, sino que son el resultado de diversas deficiencias como el deterioro del equilibrio, debilidad muscular y el enlentecimiento del tiempo de reacción que ocurre con el envejecimiento normal. Es sabido que las caídas pueden relacionarse con la disfunción cognitiva. En personas mayores con alteración cognitiva, cerca del 60% reporta caídas en un año, el doble de lo que se observa en aquellas sin problema cognitivo(16).

Las alteraciones en la marcha y el equilibrio se asocian con la presencia de deterioro cognitivo o demencia y varía según la gravedad del deterioro. Alteraciones sutiles en el equilibrio y la marcha pueden servir como indicadores temprano de demencia. Se ha observado que las alteraciones en la marcha y función cognitiva deficiente son factores de riesgo significativos para caídas en la población con demencia. La falta de función motora en miembros superiores e inferiores es prevalente en ancianos con demencia(17).

La evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores, debe comenzar con una revisión de las caídas previas. Es crucial que se lleve a cabo una evaluación completa de la marcha y el equilibrio, fuerza muscular, agudeza visual y revisar su medicación. Existen diversas pruebas para evaluar el riesgo de caída como el “Time Up and Go” (TUG test), la escala de Berg, el Performance Oriented Mobility Test (POMA) y el tiempo de mantenimiento unipodal(17). Otra herramienta eficaz para evaluar la función física es la prueba corta de desempeño físico (SPPB) mide equilibrio, marcha, fuerza y resistencia(17).

Las alteraciones de la marcha que se relacionan con tareas duales muestran la capacidad de asignar la atención de manera apropiada a dos pruebas que se realizan simultáneamente. Los ejercicios en grupos multicomponentes han demostrado reducir la tasa y el riesgo de caídas, al mismo tiempo que parecen tener beneficios para la función cognitiva (17).

### **III.a.IV- FACTORES DE RIESGO:**

En el caso de la demencia senil, el principal factor de riesgo es la edad mayor a 65 años, y suele acompañarse de hipertensión arterial, diabetes, obesidad, tabaquismo o alcoholismo, falta de actividad física, depresión y aislamiento social (10). Hay factores modificables y otros que no lo son:

Factores de riesgo no modificables (11):

- Polimorfismos genéticos;
- Edad;
- Género;
- Origen étnico;
- Antecedentes.

Factores de riesgo modificables (11):

- Nivel educativo;
- Inactividad física;
- Tabaco;
- Dieta;
- Alcohol;
- Fármacos.

Las enfermedades vasculares aumentan el riesgo de desarrollar Alzheimer o Demencia Vascolar. Se especula que el Alzheimer y la aterosclerosis son procesos vinculados con fisiopatologías y etiología comunes (polimorfismo APOE e4, hipercolesterolemia, hipertensión, hiperhomocisteinemia, diabetes, síndrome metabólico, fumar, inflamación sistémica, aumento en la ingesta de grasa, y obesidad).

Con respecto a la educación y la reserva cognitiva, se ha probado que en los países de altos ingresos hay una menor incidencia de la demencia debido a los elevados niveles de educación y logros ocupacionales. El hecho de que la persona sea considerada hipoactiva aumenta el riesgo para el comienzo de la demencia, por lo que es crucial alentarla a realizar ejercicios aeróbicos para reducir su deterioro cognitivo(13).

### **III.a.V- DETERIORO COGNITIVO LEVE (DCL) Y DEMENCIA:**

El DCL se define, “*como un deterioro cognitivo superior al esperado para la edad y el nivel educativo de una persona, pero que interfiere notablemente en las actividades de la vida diaria*” (18).

Al DCL se lo conceptualiza, en adultos mayores, como un período transicional entre

la cognición normal y la demencia, la cual tiene un efecto más significativo en la función diaria(17). Las personas con DCL tienen 3 a 4 veces más probabilidades de desarrollar una demencia, principalmente Alzheimer, en comparación con aquellas personas con cognición normal (18).

Tanto el deterioro cognitivo como la demencia conforman un problema de salud importante en el mundo, y su incidencia y prevalencia se encuentra en un incremento lineal en relación al aumento progresivo de la longevidad de los ciudadanos. Petersen(19) logró ampliar el concepto con ciertos artículos donde se observa la existencia de tres subtipos de DCL, 1- afecta solo la memoria (el más común), 2- afecta múltiples áreas cognitivas, y 3- afecta un solo área, pero diferente al de la memoria (19). Es importante el reconocimiento precoz de la alteración y su seguimiento ya que es la etapa más temprana de una demencia(19).

Diferenciación entre el deterioro cognitivo leve y la demencia(20):

- DCL: la persona puede ser independiente a pesar de su deterioro;
- Demencia: el deterioro es tal que la persona no puede ser independiente.

El problema de esta diferencia es que el deterioro funcional suele depender de los factores sociales independientes de la enfermedad que causa del deterioro(20).

### **III.a.VI- SOCIABILIZACIÓN Y DEMENCIA:**

En enfermedades crónicas que conllevan a la dependencia, como el caso de la demencia, es fundamental promover el bienestar y asegurar una óptima calidad de vida. Es crucial destacar que las personas mayores que han sido diagnosticadas con demencia no solo enfrentan las pérdidas relacionadas con la enfermedad, sino que también deben superar desafíos inherentes al envejecimiento, como el deterioro, el aislamiento social y la soledad. La demencia ejerce un impacto importante en la salud, tanto a nivel individual como en el ámbito familiar, con importantes implicaciones sociales(21).

En el proceso salud- enfermedad, los factores sociales desempeñan un papel fundamental. Las redes de apoyo social son importantes para enriquecer la sociedad con el conocimiento acumulado por generaciones mayores. Aquellas personas con deterioro cognitivo y sus cuidadores enfrentan el estigma social asociado con la demencia, lo que limita las oportunidades laborales, contribuye a síntomas psicológicos como la depresión y

la ansiedad, y remarca la necesidad de apoyo proveniente de la comunidad, organizaciones y grupos de ayuda mutua. En los países en desarrollo, la falta de redes sociales de apoyo tiene un impacto negativo en la salud, bienestar y mortalidad de esta población(22).

Las habilidades cognitivas desempeñan un papel importante en la interacción social exitosa, esto se explica por la existencia de mecanismos que influyen en las reacciones de los individuos frente a diferentes elementos del entorno. La interacción social engloba los aspectos cognitivos como comportamentales, siendo reconocida la importancia de la evaluación clínica de la cognición social en la salud mental; este dominio es considerado como uno de los seis dominios neurocognitivos fundamentales(23).

El estigma se puede definir como características, rasgos o acciones de una persona que conllevan a su devaluación y exclusión social. En el caso de las enfermedades mentales, como la demencia, el estigma se manifiesta a través de etiquetas y prejuicios que resultan en discriminación y afectan la calidad de vida, esto se basa en la falta de conocimientos sobre la demencia, lo que deriva en los estereotipos negativos. Cuando la persona con demencia y su entorno son conscientes de las reacciones de la sociedad, es posible que internalicen la condición de exclusión social. Los estigmas se pueden diferenciar de la siguiente manera(24):

- Estigma público: se manifiesta en prejuicios y actos discriminatorios hacia las personas afectadas por el síndrome, por parte de amigos, vecinos o la comunidad en general. Eso es por el desconocimiento con respecto al diagnóstico(24).

- Autoestigma: aparece en la fase leve de la demencia cuando la persona es consciente de los efectos sociales que provoca el diagnóstico, lo que deriva en temor, vergüenza y culpa, llevándolo a un progresivo aislamiento de la sociedad(24).

- Estigma en cuidadores familiares: refleja que no solo afecta a la persona, sino que también, se extiende a quienes la rodean. Algunos de los síntomas psicológicos y conductuales comunes en la demencia como la agitación, incontinencia, pérdida de inhibiciones, pueden generar conductas de vergüenza en sus familiares y conductas de evitación social para evitar el juicio de los demás(24).

### III.a.VII-CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE DEMENCIA:

Tanto el diagnóstico como la clasificación de la demencia se puede realizar a través de la clasificación del DSM-IV (Asociación Americana de Psiquiatría) y la de la CIE-10 (OMS)(19). Las demencias se pueden clasificar en primarias (Alzheimer, Demencia Vascular, Demencia con cuerpos de Lewy, Demencia frontotemporal, Demencia Mixta) y en secundarias (causadas por otras enfermedades reconocidas como el VIH, lesiones en la cabeza, esclerosis múltiple, afecciones en tiroides, deficiencia de B12)(11).

#### **III.a.VII-I DEMENCIAS CORTICALES:**

a) Enfermedad de Alzheimer: es el tipo de demencia más conocida y más común, su origen es desconocido y se caracteriza principalmente por la pérdida de la memoria de manera gradual y continua, que conlleva a una repercusión sobre la actividad laboral y/o social (19). En el cerebro se produce un depósito anormal de proteínas que conforman placas amiloides de tau que pueden evidenciarse en una tomografía (25); también se evidencia ensanchamiento de surcos cerebrales y dilatación ventricular compensadora acentuada en lóbulos frontales, parietales y temporales. Los factores de riesgo asociados son la edad, género femenino, bajo nivel educativo, depresión, trauma cerebral; a parte de estos factores, se suman los genes de susceptibilidad que aumentan la vulnerabilidad(19). Síntomas según su estadio: leves (deambular y perderse, hacer preguntas repetitivas), moderados (problemas para reconocer amigos y familiares, comportamientos impulsivos) y graves (no poder comunicarse) (25). Ver imagen n°1.

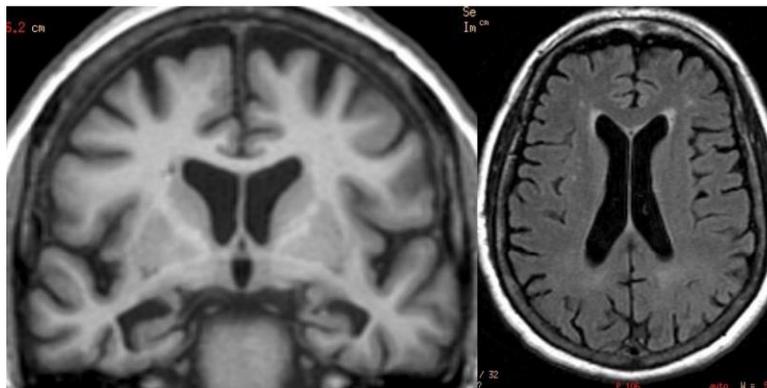


IMAGEN N°1: Enfermedad de Alzheimer. Atrofia de predominio temporal medial. Presenta lesiones de sustancia blanca(26).

b) Demencias frontotemporales: poco frecuentes y suelen ocurrir en menores de 60 años, se producen cambios a nivel del lóbulo frontal y/o lóbulo temporal que incluyen formaciones anormales de proteínas tau y TDP-43 y pérdida de células nerviosas(25). Es importante reconocer estas demencias, ya que difieren en su manejo, clásicamente se las conoce como enfermedad de Pick y se caracterizan por disminución en las funciones superiores con progresión lenta y alteraciones conductuales sociales, de las funciones ejecutivas y defecto de memoria (19). Ver imagen n°2.

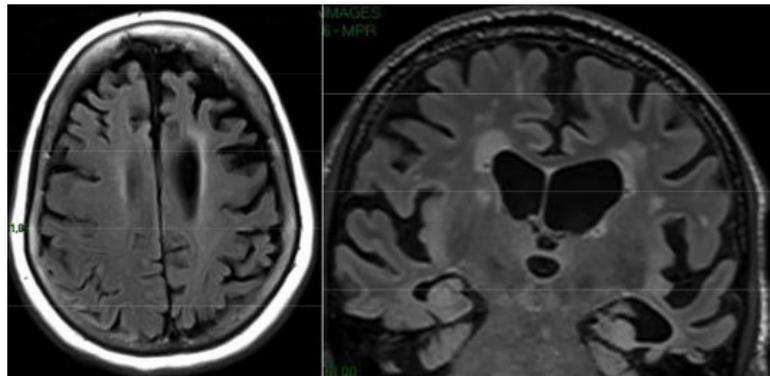


IMAGEN N°2: Demencia Frontotemporal(26).

### III.a.VII-II DEMENCIAS SUBCORTICALES:

Este tipo de demencia abarca diversas patologías como: corea de Huntington, parálisis supranuclear progresiva o Enfermedad de Parkinson. En esta clasificación es habitual encontrar alteraciones en la marcha, rigidez, bradicinesia y movimientos anormales (19). La demencia por cuerpos de Lewy en los estudios se reconoce por depósitos anormales en el cerebro de la proteína alfa-sinucleína(25).

Se caracteriza por la presencia del deterioro cognitivo, alucinaciones visuales y parkinsonismo, suelen tener pérdida transitoria de conciencia y síncope; es el tipo de demencia que más afecta la marcha y el equilibrio, derivando en caídas repetidas. Las modificaciones en el estado mental suelen preceder a los signos motores y sus factores de riesgo son: edad mayor a 70 años, depresión, confusión y psicosis (19). Síntomas más comunes: incapacidad para prestar atención, ideas ilógicas, problemas en el movimiento y trastornos del sueño(25). Ver imagen n°3.



IMAGEN N°3: Cerebro con Demencia por Cuerpos de Lewy(27).

### III.a.VII-III DEMENCIAS VASCULARES:

Es una demencia secundaria a la muerte neuronal debida a procesos isquémicos o hemorrágicos y las personas diagnosticadas con demencia vascular pueden mostrar en la resonancia magnética cambios en la sustancia blanca del cerebro que transmite mensajes entre las regiones(25). Es la primera causa de demencia en mayores de 85 años con mayor incidencia en hombres con hipertensión arterial, cardiopatías y diabetes; su presentación clínica varía de acuerdo a la localización y magnitud de los infartos, pero suele tener un comienzo brusco, con un deterioro escalonado y signos neurológicos focales(19). Sus síntomas pueden ser: olvidar eventos actuales y/o pasados, perder objetos, problemas en la función y para aprender nueva información, alucinaciones y falta de criterio(25). Ver imagen n°4.

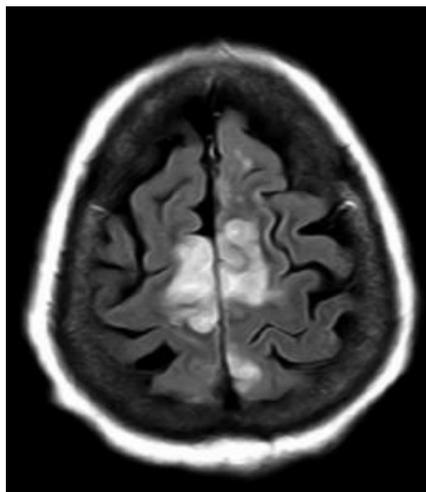


FIGURA N°4: Demencia Vascular(28).

### III.a.VII-IV DEMENCIAS SECUNDARIAS:

Las demencias secundarias son un conjunto de alteraciones en el organismo que producen deterioro cognitivo, en el adulto mayor es probable encontrar enfermedades del sistema nervioso central (hidrocefalia, hematomas, tumores, infecciones), sistémicas o metabólicas (enfermedades tiroideas, déficit de B12) y la polifarmacia. Es importante tener en cuenta si el paciente tiene VIH ya que es una patología que puede derivar en una demencia(19). Ver imagen n°5.

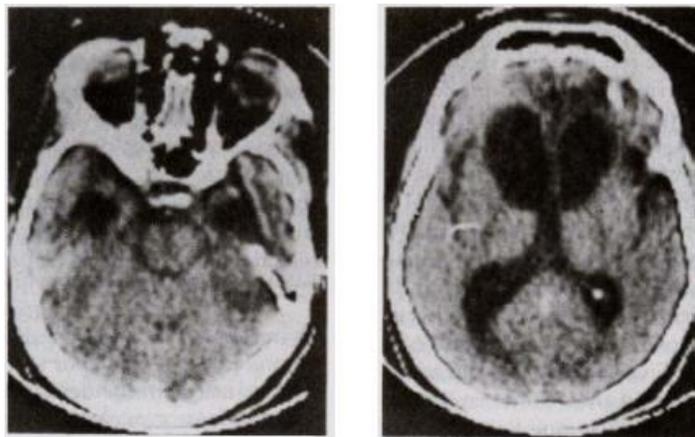


FIGURA N°5: Demencia Secundaria a Hidrocefalia(29).

### III.a.VIII- DIAGNÓSTICO:

La demencia es un síndrome difícil de diagnosticar, incluso en los países con altos ingresos se registra solo entre la quinta parte y la mitad de todos los casos existentes, y cuando se la logra diagnosticar se encuentra relativamente avanzada(13). El momento de conseguir el diagnóstico definitivo y certero del tipo de demencia es en la autopsia.

Se debe evaluar la cognición a partir de muchas herramientas como: el examen del estado mental mini (MMSE), la evaluación cognitiva de Montreal (MoCA), el estado mental de la Universidad de Saint Louis (SLUMS), el mini examen del estado mental modificado, el Mini-Cog y la Escala Universal de Evaluación de la Demencia de Rowland (RUDAS). El laboratorio incluye: hemograma, orina, vitamina B12, ácido fólico, pruebas de función tiroidea y pruebas para sífilis y VIH(8).

Sobre las imágenes cerebrales, la resonancia magnética es la principal (valiosa ante la sospecha de una demencia vascular) para identificar regiones localizadas o atrofias y el DaTscan es un estudio de neuroimagen que se utiliza para resaltar las proteínas transportadoras de dopamina, esta exploración puede ayudar a diferenciar patologías como

la enfermedad de Parkinson, la demencia con cuerpos de Lewy, la atrofia y la parálisis nuclear progresiva, entre otros síndromes (8).

El diagnóstico es fundamentalmente clínico basado en la historia del paciente, la exploración física y la evaluación neurofisiológica funcional. Para determinar si hay o no demencia hay que guiarse por los *criterios DSM-IV* los cuales son(19):

a) Desarrollo de déficit cognoscitivos múltiples que se manifiestan por:

1- Alteración de la memoria: alteración de la capacidad de aprender nueva información o recordar información previamente aprendida.

2- Una o más de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia, alteración de la función ejecutiva (capacidad para el pensamiento abstracto y para planificar, iniciar, secuenciar, monitorizar y detener un comportamiento complejo).

b) Los defectos cognoscitivos de los criterios A1 y A2 han de ser de la suficiente intensidad como para provocar un deterioro significativo de la actividad social o laboral.

En los últimos años el Manual Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales quinta edición (DSM-V), modificó ciertos criterios diagnósticos y la nomenclatura para la demencia. En este nuevo sistema aquellas deficiencias cognitivas que no alcanzan para un diagnóstico de demencia se denominan trastornos neurocognitivo leve o deterioro cognitivo leve (ENT o DCL leve) (30).

La historia clínica es fundamental para acercarse al diagnóstico y debe contar con los antecedentes personales (factores de riesgos), sociales (nivel educativo e interacción social) y familiares (demencia o síndrome de Down), sabiendo que la persona con deterioro cognitivo presenta barreras para obtener información real, es de gran importancia la presencia de un familiar o cuidador(19).

La evaluación deberá incluir siempre la exploración física para descartar otro tipo de enfermedad sistémica que impacte en la función cognitiva; y también se incluye la exploración neurológica buscando signos de localización, extrapiramidalismo y sobre todo alteraciones en la marcha y equilibrio. La valoración neuropsicológica es la más importante, se puede realizar con cuestionarios o test y puede alcanzar diferentes niveles de extensión y detalles según la complejidad de los instrumentos(19).

### **III.a.IX: EVALUACIONES:**

#### **III.a.IX-I: EVALUACIONES NEUROPSICOLÓGICAS:**

Las evaluaciones deben tener en cuenta la atención, orientación, lenguaje, memoria, habilidades funcionales, entre otras, sin perder en vista la influencia de otros factores incidentes como la ansiedad, depresión, edad y nivel educativo(19).

1- Mini Mental State Examination (MMSE): es el más utilizado y examina la orientación, atención, cálculo, memoria inmediata y diferida y capacidad visoespacial, lenguaje y habilidad constructiva(19). Tarda menos de 10 minutos, es accesible y es el estándar de oro para la evaluación cognitiva (31). Es una prueba escrita con una puntuación máxima de 30, el punto de corte define la función cognitiva normal y es de 24 (32).

2- Memory Impairment Screen (MIS): explora la memoria en cuatro minutos, con cuatro ítems de recuerdo libre y facilitado (19).

3- Test de los siete minutos: consiste en diversos subtest que se enfocan en evaluar la Enfermedad de Alzheimer. Los subtest son: test de recuerdo facilitado, fluidez por categorías, test de orientación temporal y dibujo de un reloj. Los resultados siempre deben adaptarse al nivel educativo de la persona, y los pacientes cuyos resultados den por debajo del punto de corte requieren más evaluaciones para llegar al diagnóstico etiológico (19).

4- Evaluación cognitiva de Montreal (MoCA): tarda 10 minutos en completarse. Evalúa habilidades visoespaciales, atención, lenguaje, razonamiento abstracto, memoria diferida, función ejecutiva y orientación. Este test tiene mayor sensibilidad y especificidad que el MMSE(31).

5- Mini-Cog: consta de dos partes, primero el recordatorio de tres elementos y por otro lado dibujo de un reloj. El recuerdo tardío de los tres elementos evalúa la memoria, y la prueba del reloj la función cognitiva y ejecutiva, lenguaje y habilidades visoespaciales(31).

### III.a.IX-II: DOMINIOS NEUROPSICOLÓGICOS:

Las evaluaciones cognitivas se realizan mediante la evaluación de los dominios neuropsicológicos(31).

1- Idioma: el dominio del lenguaje implica leer, escribir, hablar. Se puede evaluar durante la entrevista sin necesidad de hacer una prueba específica, mientras que las evaluaciones que pueden aplicarse son conocidas como Prueba de Nombres de Boston y Asociación de palabras orales controladas. El profesional a la hora de evaluar tiene que tener en cuenta que éstos parámetros también se modifican en el envejecimiento normal(31).

2- Función ejecutiva: abarca desde la organización hasta la memoria de trabajo, flexibilidad mental y elaboración y ejecución de tareas. Consisten en nombrar elementos categóricos, cuánto más nombre mejor estará (31).

3- Razonamiento abstracto: es el análisis de información y resolución de problemas. Se prueba haciendo que el paciente escriba sinónimos, analogías, proverbios o dichos. Algunas evaluaciones son: prueba abstracta de Shipley-2, prueba de proverbios de Gorham, prueba de analogía de nivel conceptual y prueba de logro de conceptos verbales(31).

4- Memoria: El deterioro de la memoria resulta fácil de evaluar a partir del historial del paciente. Siempre se debe tener en cuenta que el envejecimiento normal puede afectar la memoria, pero las actividades diarias no se afectan, a diferencia de las personas con deterioro mayor(31).

5- Atención/Concentración: se prueban deletreando palabras y/o restando números en serie, como el MoCA o Test of Everyday Attention (TEA), mientras que algunos médicos directamente evalúan la atención en la entrevista mediante sus actitudes y respuestas (31).

6- Habilidades visoespaciales: capacidad de una persona para manipular y darle un concepto a diversos objetos. Las pruebas se realizan copiando figuras, dibujos de relojes, etc. Suele ser difícil de evaluar (31).

### **III.a.IX-III: EVALUACIONES COMPLEMENTARIAS:**

Deben aplicarse a todo paciente con deterioro cognitivo para buscar diagnósticos diferenciales(19):

- 1- Prueba de laboratorio: hemograma, electrolitos, calcio, glucosa, perfil: hepático, renal, tiroideo y vitamina B12(19).
- 2- Otras pruebas de neuroimagen(19).
- 3- Estudios genéticos(19).
- 4- Evaluación de la marcha y equilibrio (TUG test, Berg Balance test, pruebas estabilométricas, Short Physical Performance Battery, principalmente) (19).

### **III.a.X: PRONÓSTICO:**

Esta enfermedad suele tener un mal pronóstico, debido a que se estima que la mortalidad es al menos dos veces mayor que en pacientes que no padecen la demencia. Junto con las enfermedades cardiovasculares (ECV) se encuentra entre las principales causas de muerte de las personas mayores. Cabe recordar el hecho de que es un síndrome que varía mucho de una persona a otra por lo tanto, la supervivencia de cada uno depende de los factores de riesgo como la edad, el sexo y las comorbilidades(33).

Desde el 2000 la mortalidad por ECV o ACV disminuyeron, y se encuentra en aumento la muerte en pacientes con la enfermedad de Alzheimer en un porcentaje del 68%(14).

Es importante tener en cuenta que la demencia por sí sola no suele ser la causa principal de muerte de los pacientes, sino que es responsabilidad de las patologías intercurrentes asociadas(19).

### **III.a.XI-TRATAMIENTO:**

A la hora de hablar de la atención de la demencia es importante tener en cuenta el tratamiento farmacológico, la educación y soporte de los cuidados tanto para el paciente como para el cuidador. La atención también abarca el tratamiento de las complicaciones(19).

### III.a.XI-I ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:

Según la OMS, la adherencia terapéutica se define como: *“El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”*(34).

No existe un método perfecto para medir la adhesión. Las decisiones para ajustar recomendaciones, medicamentos o la comunicación con los pacientes, dependen de medir de manera válida y confiable la adhesión terapéutica(34).

Estudios rigurosos han revelado que, en países desarrollados, la adhesión terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas es en promedio del 50%. Se presume que la cifra es menor en países en desarrollo por la falta de recursos y dificultades en el acceso a la atención médica(34).

La adhesión es crucial para la efectividad del tratamiento, ya que una adhesión mala disminuye los beneficios clínicos, una mayor adhesión mejora la efectividad de las intervenciones. Independientemente si el tratamiento implica tomar medicamentos o realizar ciertas conductas, el éxito se determina por la adhesión terapéutica. Es esencial que los profesionales de la salud se aseguren que los tratamientos se sigan como se prescriben, ya que incluso el mejor tratamiento puede ser ineficaz si la adhesión es deficiente(34).

Factores que influyen en la adhesión al tratamiento(35):

- Motivación del paciente;
- Calidad de la interacción;
- Comprensión de las instrucciones: A veces los pacientes no entienden las indicaciones debido a explicaciones complicadas;
- Consecuencias de la adhesión o falta de la misma: Explicar al paciente las implicaciones de seguir o no el tratamiento;
- Complejidad del tratamiento: La adhesión tiende a ser mejor si las acciones requeridas son simples;
- Hábito de seguir instrucciones: La familiaridad con seguir instrucciones a lo largo de la vida influye en la adhesión;
- Aceptación del problema y su solución: Reconocer y abordar el problema es esencial para mejorar.

Aspectos claves en la educación sobre la adhesión al tratamiento(35):

- Enfatizar la importancia de la adhesión desde el inicio del tratamiento;

- Comunicar las consecuencias de no cumplir con el tratamiento;
- Recordar la relevancia de la adhesión en cada visita;
- Motivar al paciente a incorporar el tratamiento en su rutina diaria;
- Diseñar estrategias para lograr estos objetivos.

Estrategias para mejorar la adhesión al tratamiento(35):

- Educación: individual o grupal, oral, visual, escrita, telefónica, a través de correo o visitas domiciliarias;
- Enfoque conductual: Desarrollo de habilidades, recompensas por logros, integración en actividades cotidianas, etc.;
- Apoyo social y familiar: Consejo de familiares, terapia grupal, etc.;
- Técnicas específicas: Simplificar las pautas del tratamiento para mejorar la comprensión.

### **III.a.XI-II TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:**

La prescripción de fármacos a los pacientes con demencia es lo más común de ver y años anteriores era lo único que se aplicaba. Los medicamentos aprobados por la FDA son(8,10):

- Para mejorar la función cognitiva: inhibidores de colinesterasa y memantina, como donepezilo (Alzheimer), galantamina y rivastigmina (Alzheimer etapa leve a moderada), pueden prevenir la descomposición de la acetilcolina y así, retrasar el empeoramiento de los síntomas(8,10).
- Los antagonistas de los receptores del NMDA, como la memantina (etapa moderada a grave del Alzheimer y la demencia vascular); pero no todos los pacientes muestran beneficios(8,10).
- Para la tensión arterial y el colesterol algunos fármacos pueden prevenir daños principalmente debidos a la demencia vascular(8,10).
- Para la depresión: se pueden utilizar inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). Solo se deben utilizar cuando los cambios sociales y en el estilo de vida no hayan funcionado(8,10).
- En caso de que el paciente este pasando por una fase de violencia hacia el mismo o hacia los cuidadores: el haloperidol y la risperidona, pueden ayudar, pero nunca deben ser la primera opción(8,10).

### **III.a.XI-III TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO:**

Al día de hoy no hay un tratamiento específico para la demencia, pero se deben orientar a apoyar a la persona que vive con la enfermedad como a quienes las cuidan. El enfoque principal recae sobre la mantención de la calidad de vida y mejorar el bienestar; esto se puede realizar con actividad física y participando en actividades sociales para estimular el cerebro(10).

La actividad física aeróbica tiene muy buenos efectos ya que actúa directamente sobre la estructura y función del cerebro. Al someterse a un esfuerzo mental puede aumentar la neuroplasticidad y de esta manera, se logra mejorar a nivel del aprendizaje y memoria. Además de actuar sobre el deterioro cognitivo, se comprobó que tiene resultados beneficiosos sobre la calidad de vida, la funcionalidad, la marcha y el equilibrio (disminuyendo el riesgo de caídas) (14).

En combinación con el tratamiento farmacológico se debe realizar otros tipos de terapias que se basan en el cuidador y su entorno para cambiar el modo de actuación con el fin de reducir situaciones problemáticas. Se recomienda enseñarle las “Cuatro R” para el cuidado(19):

- Reafirmación: confirmarle al enfermo que se encuentra en un entorno de apoyo y afecto. Útil para evitar confrontaciones.
- Reorientación: explicarle donde se encuentra y qué es lo que está haciendo.
- Repetición: recordarle al paciente que es lo que va a pasar en el futuro inmediato y como debe actuar.
- Redirección: distraer la atención del paciente ante una situación que lo altere y lo frustrate hacia otra que tenga un contenido emocional menos fuerte.

### **III.a.XI-IV KINESIOLOGÍA Y DEMENCIA:**

A la hora de trabajar con personas que padecen demencia, el kinesiólogo debe tener conocimientos y técnicas para trabajar desde la prevención y tratamiento propiamente dichos, hasta la capacidad de comprender a nivel psicológico, social y ambiental a la persona y su entorno. Es una terapia interdisciplinaria con enfermeros, psicólogos, terapeutas ocupacionales y también con los familiares-cuidadores(4).

El objetivo es que el paciente mantenga el máximo tiempo posible su calidad de vida independiente atrasando el avance de la enfermedad y potenciando su aparato locomotor. Es importante tener en cuenta que es un tratamiento crónico y su adherencia a este suele ser difícil de mantener.

La kinesioología puede contribuir a mejorar la calidad de vida y autonomía de los

adultos mayores, incluyendo aquellos que experimentan demencia, y se logra al mejorar las capacidades motoras como caminar y mantener el equilibrio, reducir la fragilidad, disminuir la incidencia de caídas y fracturas, retrasar el declive cognitivo, disminuyendo la agitación y mejorando el estado de ánimo. Es fundamental intervenir con técnicas kinésicas de manera temprana para evaluar, tratar y obtener resultados positivos. Sin embargo, se sabe que el acceso oportuno a la terapia para personas con demencia presenta muchos desafíos(36).

El kinesiólogo utiliza las siguientes herramientas(4):

- Relajación por medio de contracciones isométricas.
- Masajes, se recomienda que se apliquen de manera suave para tratar la depresión, por ejemplo, y así lograr un efecto sedante.
- Hidroterapia para un estímulo externo y propioceptivo.
- Bicicleta.
- Estimular la deambulación preferentemente al aire libre.
- Gimnasia y actividad física general siempre teniendo en cuenta la postura y el equilibrio.
- Musicoterapia

### **III.a.XI-V MUSICOTERAPIA:**

Según la Federación Mundial de Musicoterapia se la define como: *“el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en entornos médicos, educacionales y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su salud y bienestar físico, social, comunicativo, emocional, intelectual y espiritual. La investigación, la práctica, la educación y el entrenamiento clínico en musicoterapia están basados en estándares profesionales acordes a contextos culturales, sociales y políticos”*(37).

Específicamente, en el ámbito de la atención médica cotidiana, la musicoterapia se emplea de manera extensiva cuando se trata de demencia. En esta línea, varios estudios han corroborado que las personas afectadas por demencia encuentran placer en la música y conservan su capacidad de respuesta incluso cuando la comunicación verbal ya no es viable. Estas investigaciones sostienen que las intervenciones basadas en actividades musicales tienen resultados positivos en términos de conducta, emociones y capacidad cognitiva. Por consiguiente, explorar y participar en la música modifica la actividad cerebral y puede potenciar aspectos cognitivos como los procesos neuronales vinculados al lenguaje, el aprendizaje, la concentración y la memoria. La música también puede activar

áreas subcorticales, el sistema límbico y el sistema de recompensa emocional, desencadenando sensaciones de bienestar y gratificación. En este contexto, la instrucción musical a largo plazo y la adquisición de aptitudes relacionadas, pueden ejercer un sólido estímulo para inducir cambios neuroplásticos, tanto en el cerebro en desarrollo como en el cerebro adulto. Estos descubrimientos sugieren la notable capacidad de la música para fomentar la plasticidad cerebral(38).

### **IIIb- DANZA MOVIMIENTO TERAPIA:**

#### **III.b.I- ORÍGENES:**

La Danza Movimiento Terapia (DMT) comenzó a desarrollarse como un campo profesional en la década del 40 y se oficializó en Estados Unidos. Fue creada por bailarinas influenciadas por la psicología y la búsqueda de lo inconsciente, con el propósito de establecer una conexión emocional profunda con los pacientes. Se basa en el lenguaje no verbal y la vivencia(6).

#### **III.b.II- DEFINICIÓN:**

Según la Asociación Argentina de Danzaterapia (A.A.D.T), la Danza Movimiento Terapia se define como: *“El uso terapéutico y/o psicoterapéutico del movimiento y de la danza que busca favorecer procesos de integración emocional, cognitiva, física y social”*(6). Esta terapia utiliza el movimiento del cuerpo para trabajar a nivel emocional, cognitivo y físico, partiendo del principio de que el cuerpo y la mente están interconectados; por lo tanto, un cambio en la mente genera un cambio en el cuerpo y viceversa(6).

Esta terapia también se la conoce como: terapia de baile o de movimiento, danzaterapia, psicoterapia de baile. Se considera una intervención apropiada para diversas afecciones y diagnósticos, especialmente en casos donde expresarse verbalmente resulta dificultoso. Se ha observado que puede tener efectos positivos, como el retraso del deterioro cognitivo, la mejora del estado de ánimo y el aumento de la interacción social (2).

Es personificada, social y creativa, y se basa en la improvisación e imaginación a través del movimiento. Se encuentra estrechamente relacionada con la musicoterapia, ya que utiliza música para recrear los movimientos. La estimulación rítmica de la danza ayuda a la cognición del dominio emocional y suele mejorar las funciones motoras(39).

Durante la intervención, las personas pueden conectarse con experiencias de cuando eran más jóvenes, y se les anima a participar en movimientos y acciones rítmicas(2).

### **III.b.III- PERÍODO DE TRATAMIENTO Y DURACIÓN DE LAS SESIONES:**

Las terapias de DMT pueden tener una duración que varía desde pocas semanas hasta varios meses, y también pueden llevarse a cabo de manera continuada, convirtiéndose en un hábito. Cada clase suele tener una duración de 30 a 90 minutos. Estas intervenciones pueden realizarse en servicios de salud, escuelas, servicios sociales, residencias y otras instituciones, dependiendo la población a atender. Además, la terapia puede administrarse de manera individual, en pareja o en grupo. La DMT utiliza el movimiento como ejercicio, emplea uso de música, y se basa en la relación terapéutica (2).

Las prácticas de DMT abarcan una variedad de estilos de danza, como el baile de salón, danzas folclóricas y danza contemporánea, con el propósito de mejorar la calidad de vida y otros aspectos psicológicos relacionados con la salud de los pacientes. Se pueden identificar mecanismos terapéuticos más específicos, incluyendo técnicas como: uso de espejos, análisis del movimiento, metáforas no verbales, técnicas imaginativas, introspección y abordaje terapéutico. Se destacan mecanismos de cambio en contextos grupales como la cohesión del grupo, la sensación de pertenencia a algo más importante, la confianza mutua, experiencias emocionales correctivas, empoderamiento, apoyo entre miembros, exploración en relaciones sociales y aprendizaje entre los pacientes(40).

#### **IV. JUSTIFICACIÓN:**

La demencia senil es un problema muy común en la actualidad de la población adulta mayor. Se sabe que no es una enfermedad específica, sino que es un grupo de trastornos que afecta las funciones cerebrales, principalmente la memoria y la atención; y su tratamiento no farmacológico es una gran opción para demorar el avance de la enfermedad.

Es importante tener en cuenta que la actividad física activa la zona del cerebro más afectada por este síndrome, denominada hipocampo (centro del aprendizaje y memoria). Una actividad conocida es la DMT que consiste en el uso psicoterapéutico del movimiento que persigue la integración del cuerpo y la mente de la persona. Es una terapia que se encuentra en investigación y hoy en día es una opción de posgrado para los profesionales de la salud.

Mediante la búsqueda y recopilación de datos de artículos bibliográficos, se pretendió analizar el impacto que tendría la aplicación de la DMT sobre el deterioro cognitivo, principalmente la pérdida de memoria y atención. Otro punto importante a tener en cuenta es el nivel de adherencia por parte de los pacientes ya que es una terapia lúdica y recreativa, diferente a lo que las personas están acostumbradas.

La importancia de revisar distintos aspectos de esta técnica, radicó en que se podría mejorar la calidad de vida de estas personas desde otras perspectivas y actividades y pudiendo ser una opción para sumar en los tratamientos kinésicos convencionales.

## V. MÉTODOS:

Se realizó un trabajo de revisión bibliográfica donde se implementó la búsqueda de material acerca de la patología de demencia senil y danzaterapia con el fin de analizar los resultados obtenidos, consultando los artículos científicos publicados en el período comprendido entre los años 2013 y 2023.

### V.a BASES DE DATOS:

- Biblioteca Virtual en Salud (<https://bvsalud.org/es/>)
- Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>)
- MinCyT (<https://biblioteca.mincyt.gob.ar/> )
- Scielo (<https://scielo.org/es/>)

### V.b PALABRAS CLAVES, TÉRMINO DECS, MESH Y TÉRMINO LIBRE:

Palabras Claves	Término DeCS	Término MeSH	Término Libre
Demencia Senil	Demencia	Dementia	Demencia Senil
Danza Terapia	Danzaterapia	Dance Therapy	Danzoterapia
Deterioro Cognitivo	Disfunción Cognitiva	Cognitive Dysfunction	Deterioro Cognitivo
Baile	Baile	Dancing	Danza

### V.c COMBINACIONES DE BÚSQUEDA:

#### V.c.1 COMBINACIONES EN ESPAÑOL:

- ((“Danzaterapia”) OR (“Baile”)) AND (“Demencia”)
  - BVS: 99 resultados. Luego de aplicar los filtros: 59. Se seleccionaron 3.
- ((“Danzaterapia”) AND (“Demencia”))
  - BVS: 32 resultados. Luego de aplicar los filtros: 32. No se seleccionó ninguno
- ((“Baile”) AND (“Demencia”) AND (“Disfunción Cognitiva”))
  - BVS: 2 resultado. Luego de aplicar los filtros: 2. No se seleccionó ninguno
- (((“Danzaterapia”) OR (“Baile”))) AND (“Demencia”) AND (“Disfunción cognitiva”))
  - BVS: 4 resultados. Luego de aplicar los filtros: 4. No se seleccionó ninguno

#### V.c.2 COMBINACIONES EN INGLÉS:

- ((“Dance Therapy”) OR (“Dancing”)) AND (“Dementia”)
  - BVS: 119 resultados. Luego de aplicar los filtros: 118. Se seleccionó 1
  - Pubmed: 113 resultados. Luego de aplicar los filtros: 80. Se seleccionaron 4

- Scielo: 4 resultados. Luego de aplicar los filtros: 4. No se seleccionó ninguno
- (“Dance Therapy”) AND (“Dementia”)
- BVS: 434 resultados. Luego de aplicar los filtros: 399. No se seleccionó ninguno
- Pubmed: 46 resultados. Luego de aplicar los filtros: 28. Se seleccionó 1
- Scielo: 0 resultados.
- (“Dancing”) AND (“Dementia”)
- BVS: 94 resultados. Luego de aplicar los filtros: 93. No se seleccionó ninguno
- Pubmed: 87 resultados. Luego de aplicar los filtros: 67. Se seleccionó 1
- Scielo: 2 resultados. Luego de aplicar los filtros: 2. No se seleccionó ninguno
- (“Dance Therapy”) AND (“Cognitive Dysfunction”)
- BVS: 93 resultados. Luego de aplicar los filtros: 85. 1 seleccionado
- Pubmed: 16 resultados. Luego de aplicar los filtros: 15. No se seleccionó ninguno
- Scielo: 0 resultados.
- (((“Dance Therapy”) OR (“Dancing”)) AND (“Dementia”)) AND (“Cognitive Dysfunction”)
- BVS: 13 resultados. Luego de aplicar los filtros: 13. No se seleccionó ninguno
- Pubmed: 10 resultados. Luego de aplicar los filtros: 10. No se seleccionó ninguno
- Scielo: 2 resultados. Luego de aplicar los filtros: 2. No se seleccionó ninguno

#### **V.d CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:**

##### **V.d.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Fecha de publicación entre 2013 y 2023.
- Ensayos clínicos, ensayos pilotos, estudios experimentales.
- Estudios disponibles a texto completo.
- Entre su análisis se incluya la atención, la memoria y adhesión con la danzaterapia en pacientes con demencia senil.

##### **V.d.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Artículos duplicados.
- Estudios que incluyan tratamientos farmacológicos

##### **V.e RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se realizó la búsqueda de artículos y arrojó como resultados un total de 1170, de

los cuales 837 no cumplían con los criterios de inclusión, 199 fueron excluidos por estar repetidos y 102 por tratar de otras patologías u enfoques.

Sólo 11 artículos respondieron específicamente a las variables a investigar y han sido utilizados en este trabajo. Por otro lado, se encontraron 21 revisiones sistemáticas las cuales no evalúan los parámetros y/o utilizan los ensayos clínicos que se analizarán en el presente trabajo, por lo cual no fueron tenidas en cuenta.

De los artículos seleccionados: 7 ECA, 1 Estudio Cruzado, 2 Ensayos Piloto, 1 Estudio cuasi experimental.

### V.e.2 DIAGRAMA DE FLUJO:

A continuación, se presenta el Diagrama de Flujo correspondiente a los métodos de búsqueda.

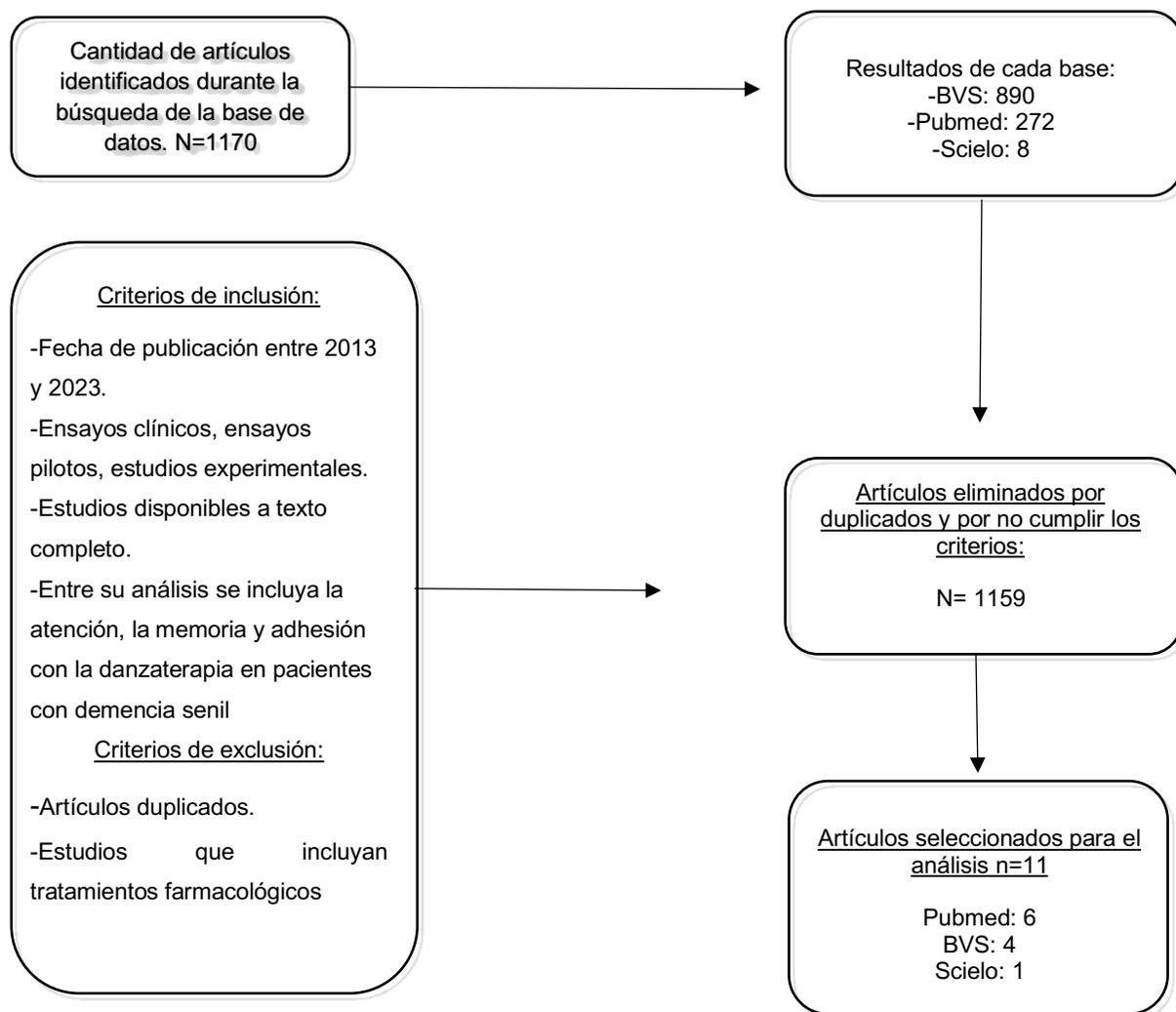


FIGURA N°6: Diagrama de Flujo.

## VI. RESULTADOS:

### VI.a TABLA DE RESÚMENES:

TABLA 1:

<b>TITULO</b>	Psychophysiological Effects of Dance Movement Therapy and Physical Exercise on Older Adults With Mild Dementia: A Randomized Controlled Trial (41)		
<b>AUTORES</b>	Rainbow T. H. Ho, PhD, et al.		
<b>AÑO</b>	2018		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo controlado aleatorio		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Adultos mayores con diagnóstico clínico de demencia (DSM IV) o trastorno neurocognitivo leve (DSM V) de los departamentos ambulatorios de psicogeriatría de un hospital local y centros comunitarios para adultos mayores en Hong Kong.	Se dividió en tres grupos: DMT, ejercicio y control con 3 medidas de seguimiento durante más de 1 año: Los datos de referencia se recopilaron 1 semana antes del inicio de la intervención (Tiempo 1). La evaluación posterior a la intervención (Tiempo 2) se administró al final de la intervención, es decir, 3 meses después del inicio. Se realizaron dos evaluaciones de seguimiento a los 6 meses (Tiempo 3) y 12 meses (Tiempo 4) después del inicio. Estas dos medidas de seguimiento se completaron 3 meses y 9 meses después del final de la intervención y reflejaron el efecto de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión (Escala de Depresión Geriátrica)</li> <li>- Soledad (Escala de Soledad de Jong Fierveld)</li> <li>- Estado de ánimo (Escala visual análoga del estado de ánimo)</li> <li>- Funcionamiento psicosocial (inventario neuropsiquiátrico)</li> <li>- Funcionamiento cognitivo (La evaluación de memoria de objetos Fuld; prueba Digit Span Test of the Wechsler Adult Intelligence Scale para medir la memoria de trabajo y a corto plazo; Prueba de creación de sendero)</li> <li>- Nivel de participación</li> </ul>	Se realizaron evaluaciones de las variables en 4 momentos. <b>Efectos sobre el funcionamiento psicosocial:</b> Valor de p significativo ( $\chi^2 = 6.80-14.26, p < .05$ ) para la depresión, la soledad y el estado de ánimo negativo. pero no para estado de ánimo positivo y SCPD ( $\chi^2 = 0,60-3,77, p = 0,15-0,74$ ). Desde el Momento 1 hasta el Momento 2, el grupo DMT mostró puntuaciones significativamente más bajas en depresión ( $B = -0.51, SE = 0.19, p < .01, d = 0,33$ ), soledad ( $B = -0,96, SE = 0,28, p < ,01, d = 0,42$ ) y estado de ánimo negativo ( $B = -0,74, SE = 0,30, p < ,05, d = 0,30$ ) que el control grupo. El grupo de ejercicio mostró efectos negativos, pero estadísticamente no significativos en estas variables ( $B =$

	<p>mantenimiento a más largo plazo.</p> <p>La intervención de danza-movimiento fue dirigida por un terapeuta de danza-movimiento. DMT constaba de cuatro elementos principales, a saber, baile grupal simple, juegos de movimiento, movimiento de baile de improvisación e interacciones de movimiento entre los miembros del grupo. Finalmente, el intercambio verbal se realizó como una discusión grupal al final de cada sesión.</p> <p>El grupo de ejercicio contenía un programa de ejercicio leve a moderado de duración e intensidad con un VO2 entre el 40 y el 60%, comparables al grupo DMT y fue realizado por instructores de fitness.</p> <p>Tanto para los brazos de DMT como de ejercicio, las intervenciones abarcaron 12 semanas, con sesiones de 1 hora realizadas dos veces por semana en grupos de aproximadamente 10 a 12 participantes cada uno. Los participantes de ambos</p>		<p>-0,03 a -0,60, <math>SE = 0,20-0,31</math>, <math>p = 0,05-0,91</math>, <math>d = 0,01-0,23</math>).</p> <p>Los niveles de depresión, soledad y estado de ánimo negativo disminuyeron durante los primeros tres meses en el grupo de DMT y aumentaron ligeramente en el grupo de control. Sin embargo, desde el Momento 2 hasta el Momento 4, el grupo de DMT mostró rebotes considerables en la depresión, el estado de ánimo negativo y la soledad. En el Momento 4, el grupo DMT y el de control ya no diferían significativamente en estas tres variables (<math>d = 0,10-0,21</math>, <math>p = 0,08-0,42</math>).</p> <p>Desde el Momento 1 hasta el Momento 2, ni la DMT ni las intervenciones de ejercicio mostraron efectos significativos sobre el funcionamiento cognitivo (<math>d = 0,01-0,22</math>, <math>p = 0,06-0,92</math>) en comparación con el control. Desde el Momento 2 hasta el Momento 3, el grupo de DMT mostró mejoras significativas en la recuperación total (<math>B = 1,81</math>, <math>SE = 0,89</math>, <math>p &lt; 0,05</math>, <math>d = 0,25</math>) y la recuperación diferida (<math>B = 0,80</math>, <math>SE = 0,40</math>, <math>p &lt; 0,05</math>, <math>d = 0,24</math>) sobre el grupo de control. Sin embargo, sus trayectorias de crecimiento convergieron en el Tiempo 4 sin</p>
--	--	--	---

	<p>grupos recibieron un total de 24 horas de intervención. El grupo de control de la lista de espera recibió medicación regular y atención de rutina durante el estudio.</p>		<p>diferencias entre los dos grupos.  <b>Participación:</b>                  La tasa general de deserción de 1 año (38/204 = 18) y el grupo DMT mostró una tasa de deserción más baja del 10,1 % que el grupo de ejercicio o control (22,4 % y 23,5 %). El análisis de deserción no encontró ninguna diferencia significativa en las características demográficas y de referencia entre los abandonos (<math>n = 38</math>) y los que completaron (<math>n = 166</math>). Las diferencias en el abandono podrían deberse a la mayor satisfacción y disfrute que experimentaron los participantes en el grupo de DMT en comparación con los participantes en los grupos de ejercicio y control.</p>
--	--	--	--

**TABLA 2:**

<b>TITULO</b>	We think you can dance! A pilot randomised controlled trial of dance for nursing home residents with moderate to severe dementia(42)		
<b>AUTORES</b>	Low, L F, et al.		
<b>AÑO</b>	2016		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo piloto controlado aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
<p>Personas con una edad <math>\geq 65</math> que viven en residencias, con diagnóstico de demencia, MMSE entre 10 y 23.</p>	<p><b>Grupo baile:</b>                  Un profesor de danza profesional capacitado. Las sesiones de baile fueron de 45 min tres veces por semana durante 16 semanas (total 36 h).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adherencia</li> <li>- Atención, orientación, lenguaje, memoria, capacidad visoespacial y construcción (Severe Impairment Battery SIB)</li> </ul>	<p><b>Reclutamiento y retención</b>                  El reclutamiento fue fluido, la deserción fue del 17 % durante 32 semanas. La participación durante las sesiones fue alta y no se produjeron caídas graves ni incidentes de comportamiento. La</p>

	<p>Se eligió música popular de los años 40, 50 y 60, y una mezcla de elementos estilísticos (por ejemplo, baile de salón, tango, folklore). Cuando estaban de pie, los participantes se asociaron con un maestro, miembro del personal o voluntario.</p> <p><b>Grupo control de música y socialización:</b> Los controles participaron en grupos de apreciación musical y socialización de 45 minutos programados de manera similar, también dirigidos por el maestro de baile asistido por el personal y los voluntarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio y velocidad para caminar y de sentarse a pararse (Short Physical Performance Battery (SPPB))</li> <li>- Funcionamiento global (Impresión Clínica Global de cambio CGIC)</li> <li>- Participación y caídas (Escala numérica)</li> </ul>	<p>asistencia promedio fue más pobre de lo anticipado para los grupos de danza (67%) en comparación con los grupos de música (89%). Se reevaluaron 15 (83%) a las 16 semanas (uno murió, uno fue transferido, uno se negó), los mismos 15 estaban disponibles para la reevaluación a las 32 semanas.</p> <p><b>Idoneidad de las medidas</b> Hubo un posible efecto techo en el SIB, con puntajes iniciales que oscilaron entre 75 y 94 de 100 puntos posibles (media = 85,3, DE 6,2), y el rango de seguimiento fue de 66 a 93, media = 85,1, DE = 7.5. En el SPPB, la puntuación media de los participantes fue de 6,8 (DE = 1,6) sobre 12. Una quinta parte (n = 4) no pudo pararse en posición semitándem durante 10 s. El tiempo medio para sentarse a ponerse de pie fue de 19,7 s (DE = 6,2) y para la caminata de 6 m fue de 7,8 s (DE = 2,8). A las 16 semanas, las puntuaciones SPPB medias se redujeron a 5,9 (DE = 1,8).</p> <p><b>Entrega de sesiones, asistencia y participación</b> De las 48 sesiones programadas, 45 se entregaron y 3 se perdieron. De los 15 participantes que completaron las 3 evaluaciones, la</p>
--	--	--	---

			asistencia promedio fue de 30 (rango 16–45) sesiones o los 7 residentes del grupo de danza y 40 (rango 32-43) sesiones para los 8 residentes del grupo de música. Los participantes disfrutaron de las sesiones, la puntuación media de compromiso fue de 1,2 (SD = 0,3, rango 1-2,5), sin diferencias significativas entre los grupos de danza y música.
--	--	--	---

**TABLA 3:**

<b>TITULO</b>	Biodanza as a Nonpharmacological Dance Movement–Based Treatment in Older People With Alzheimer's Disease. An Italian Pilot Study in 2 Tuscan Nursing Homes(43)		
<b>AUTORES</b>	Chiesi, Fabricio, et al.		
<b>AÑO</b>	2021		
<b>DISEÑO</b>	Estudio piloto observacional prospectivo multicéntrico		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Adultos mayores con diagnóstico clínico de EA y con puntajes de 24 o menos en el Mini-Mental State Examination (MMSE) que residen en hogares de ancianos de la toscana	Se manejó en 2 fases. Durante la primera fase, el personal asistencial del hogar de ancianos que atendía a los residentes recibió formación específica sobre Biodanza. Este consistió en 12 lecciones de Biodanza de 2 horas, una vez por semana.  Durante la segunda fase de la intervención, 12 lecciones de Biodanza de 1 hora, una	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depresión (Escala de Cornell para la depresión en la demencia CSDD)</li> <li>- Trastornos neuropsiquiátricos (Inventario Neuropsiquiátrico-Residencia de Ancianos NPI-NH)</li> <li>- Estado Cognitivo (Mini-Examen del estado mental MMSE)</li> </ul>	El MMSE previo a la intervención indicó que el 6,25 % de los participantes estaba en el límite, el 75 % tenía demencia moderada, el 6,25 % tenía demencia grave y 2 participantes (12,5 %) no pudieron responder las preguntas de la prueba. Tras la intervención de Biodanza, el 6,25% padecía DCL, el 62,5% tenía demencia moderada, el 12,5% demencia grave y 3 participantes (18,75%) no pudieron responder a las preguntas del test. El CSDD antes de la intervención mostró que el 31,25% de los sujetos

	<p>vez por semana, para todos los participantes del estudio. Durante la intervención, cada adulto mayor fue asistido por el mismo cuidador formal del hogar. El profesional certificado pudo elegir el tipo de música y especialmente los movimientos adecuados para todos los sujetos involucrados durante la lección de Biodanza en relación con sus estados físicos y mentales.</p>		<p>estaban afectados por un síndrome de depresión (puntuación CSDD &gt; 9) y el 68,75% se consideraban no deprimidos. Después de las lecciones de Biodanza, solo el 6,25% de los sujetos se vieron afectados por la depresión, mientras que el 93,75% puntuaron dentro del rango normal del CSDD. El análisis estadístico mostró que la puntuación MMSE no cambió durante los 6 meses de intervención (P = 0,351). No hubo disminución significativa en los estados depresivos de los participantes durante los 3 meses de lecciones de Biodanza (P = 0,065), aunque entre los puntos previos y posteriores a la intervención, la puntuación media de CSDD disminuyó de 7,0 a 5,3. Los síntomas neuropsiquiátricos, evaluados, parecieron disminuir significativamente (P = 0,038) después de las lecciones de Biodanza; la puntuación media cambió de 17,1 antes de la intervención a 11,9 después de la intervención, y la mediana de la puntuación cambió de 14 a 11.</p>
--	--	--	--

**TABLA 4:**

<b>TÍTULO</b>	Dance intervention for people with dementia: Lessons learned from a small-sample crossover explorative study(44)		
<b>AUTORES</b>	Kevin Charras, et al.		
<b>AÑO</b>	2020		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico Cruzado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Adultos mayores con demencia que acuden a la guardería del Hospital Geriátrico La Porte Verte en Versalles, Francia.	Diseño cruzado: los grupos se designaron alternativamente como experimentales y de control. El estudio consistió en 12 sesiones de baile semanales seguidas de 12 semanas sin baile, o viceversa. La intervención consistió en dos conjuntos de 12 sesiones de baile semanales. Cada sesión tuvo una duración de 50 minutos y estuvo compuesta por seis etapas diferentes: 1. Montaje y presentación (5 minutos); 2. Calentamiento (10 minutos): despertar sensorial y muscular; 3. Ejercicios de coordinación (10 minutos): ejercicios e improvisaciones con temas y ejercicios que estimulen el equilibrio (secuencias simples por imitación y	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcha (Get Up and Go, Stop Walking when Talking Test y Test del equilibrio monopodal)</li> <li>- Memoria (MMSE)</li> <li>- Calidad de vida (QoI-AD)</li> <li>- Confianza (Escala ABC)</li> <li>- Bienestar (se pidió a los participantes que dieran una puntuación entre 1 "nada bien" y 10 "Muy bien" para indicar cómo se sentían, antes y después de cada sesión)</li> <li>- Satisfacción</li> <li>- Cohesión de grupo</li> <li>- Familiarización</li> <li>- Adherencia</li> <li>- Interacciones sociales</li> </ul>	<p><b>Participantes:</b> Cinco usuarios se negaron a participar porque no les gustaba la idea de bailar o porque sus representantes legales pidieron específicamente no participar en el estudio. Otros cinco fueron retirados del estudio. La puntuación media del MMSE para ambos grupos de usuarios fue de 19,21 (DE = 6,11). Las puntuaciones del MMSE en el primer (control) grupo fueron significativamente más bajas (M=16.30; SD=5.9) que las del segundo grupo (baile) (M=23; SD=4.1; t (21) = -3.0518 / p = .006). Los grupos en la guardería se agrupan según la gravedad del deterioro cognitivo.</p> <p><b>Condición de baile versus control:</b> La diferencia entre el grupo experimental y el grupo de control obtuvo una diferencia significativa en la escala ABC (t (36) = -2,3813 /</p>

	<p>ejercicios basados en movimientos de fuerza y flexibilidad); 4. Ejercicios de baile (15 minutos): baile solo, en pareja o en grupo (movimientos de tango, vals y danza clásica); 5. Descanso (5 minutos); 6. Comentarios sobre la sesión (5 minutos).</p>		<p>p = 0,02). Los efectos de la condición experimental fueron significativamente más bajos que los efectos de las condiciones de control para la confianza en el equilibrio: los participantes en las condiciones de control expresaron una mejor confianza en el equilibrio que los participantes en las condiciones experimentales. Se observó una mayor diferencia para los participantes en condiciones experimentales en el tiempo de ejecución y estrategias en el Test de Levántate y Anda, una mayor mejora en el test de equilibrio monopodal y el Test de Dejar de Caminar Mientras Hablas.</p> <p><b>Puntuaciones medias antes y después de la intervención:</b></p> <p>Se observó un efecto positivo significativo para el tiempo de ejecución de la prueba Get Up and Go (<math>t(20) = 2.1179 / p = .04</math>). Descriptivamente, las estrategias en la prueba Get Up and Go se interrumpieron menos después de las sesiones de baile, se observaron mejoras en el equilibrio de una pierna y la prueba Stop Walking while Talking. Se observó una pequeña disminución en la escala de confianza del equilibrio. No se observaron cambios en las</p>
--	--	--	---

			<p>puntuaciones globales de las pruebas QoL-AD y Get Up and Go.</p> <p><b>Datos cualitativos:</b></p> <p>Los experimentadores observaron una modificación en las interacciones sociales entre los facilitadores y los participantes durante las sesiones de baile y, en particular, cuando los facilitadores y los participantes bailaban en parejas. Informaron que los participantes hablaron sobre episodios privados de sus vidas o les hicieron preguntas sobre sus vidas privadas; también observaron que los ejercicios coordinados, parecían reforzar la cohesión del grupo.</p>
--	--	--	--

**TABLA 5:**

<b>TITULO</b>	Effects of dance on the postural balance, cognition and functional autonomy of older adults (45)		
<b>AUTORES</b>	Eliane Gomes da Silva Borges, et al.		
<b>AÑO</b>	2017		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Clínico Aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Adultos mayores con <b>demencia</b> internados en LSI en Río de Janeiro.	Se dividió a la población en 2 grupos: Baile y Control. El programa de baile de salón consistió en sesiones de 50 minutos y se realizó tres veces por semana, en días alternos, durante un período de 12 semanas. Los ritmos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognición (Mini examen del estado mental MMSE)</li> <li>- Equilibrio y caídas (plataformas estabilométricas y posturales)</li> <li>- Adherencia</li> </ul>	El grupo experimental tuvo un 98% de participación. Algunos participantes faltaron a clases por citas médicas y no hubo retiros. Para la escala MMSE, se adoptaron los siguientes puntajes de corte, con base en el nivel educativo: 17 para nivel educativo bajo, hasta la

	<p>musicales fueron variados: foxtrot, vals, rumba, swing, samba y bolero. La estructura básica de la clase fue de diez minutos de estiramientos; la parte principal se desarrolló con varios ritmos musicales en niveles de intensidad más altos, de esfuerzo medio, durante 30 minutos. La sesión finalizó con una relajación de diez minutos, que se realizó con ritmos de baja intensidad.</p> <p>El grupo de control mantuvo sus actividades diarias durante todo el período del estudio. Los participantes de este grupo se comprometieron a no realizar ninguna actividad física sistemática durante las 12 semanas del experimento, hasta que se realizara el post-test.</p>		<p>enseñanza media y 23 para nivel educativo alto. 13 adultos mayores (43,34%) del GC y 15 adultos mayores (50%) del GE con puntaje entre 18 a 23 – según el MMSE, equivalente a signos que sugieren déficit cognitivo – y escolaridad que varía del analfabetismo a cuatro años incompletos de escolaridad. También se notó que 10 adultos mayores (33,33%) del GC y 9 (30%) del GE obtuvieron de 24 a 26 puntos, según la escala, sin cambios sugestivos de déficit cognitivo. Además, 7 participantes (23,33%) del GC y 6 (20%) del GE presentaron funciones cognitivas preservadas, con 27 a 30 puntos. Todos los adultos mayores se mantuvieron en el estudio por participar en talleres cognitivos y por quejas de déficit de memoria.</p> <p>Considerando la escala MMSE, los participantes del GC presentaron una media de 24,27 puntos y el GE de 22,75, obteniendo el mínimo de 18 y el máximo de 30 puntos, con una amplitud de 12 puntos.</p> <p>Los datos del equilibrio corporal de las evaluaciones de la plataforma. En el análisis inferencial de la comparación entre las diferencias de cambio de peso, hubo una reducción significativa de la diferencia en el</p>
--	--	--	--

			post-test del GE con respecto a su pre-test (p = 0,002) y en relación al post-test del GC ( p = 0,04).
--	--	--	--

**TABLA 6:**

<b>TITULO</b>	Beneficios del psicoballet cubano en el tratamiento de enfermos de Alzheimer. Validación psicométrica (46)		
<b>AUTORES</b>	Amador Cernuda Lago, et al.		
<b>AÑO</b>	2019		
<b>DISEÑO</b>	Estudio cuasi experimental		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Usuarios del centro de día o las unidades de convivencia del Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias (CREA), dependiente del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).	El POMS ( <i>Profile of Mood States</i> ) se administró a 36 personas con demencia antes y después de cuatro sesiones de psicoballet. Todas las sesiones tuvieron la misma estructura y fueron grupales. Se realizaron una o dos veces por semana y los grupos tuvieron un mínimo de cuatro personas y un máximo de diez. Cada participante contestó el cuestionario POMS solo una vez por semana, aunque participara en psicoballet en más ocasiones. Se midieron los tiempos de finalización de los cuestionarios en cada una de sus aplicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Escolaridad</li> <li>- Ánimo (POMS)</li> <li>- Deterioro Cognitivo (GDS)</li> <li>- Memoria (MMSE)</li> </ul>	<p>En el caso del MMSE no se observaron diferencias entre los grupos diagnósticos en función de edad (H (2) =4,681; p=0,096), sexo (H (2) =0,397; p=0,820), escolaridad (H (2) =1,392; p=0,381), GDS (H (2) =2,669; p=0,263) y MMSE (F (2,33) =1,787; p=0,183).</p> <p>Los resultados indicaron que en el caso del factor depresión se encontraron diferencias significativas en función de la edad ya que los participantes menores de 70 años mostraron un nivel de depresión menor que los participantes mayores de 80 años (p=0,023).</p> <p>Al analizar los datos estadísticos descriptivos de las subescalas del POMS se observó que la desviación típica fue mayor que la media en los</p>

			factores tensión, depresión, angustia, fatiga y confusión, lo que denota que algunos valores extremos han inflado la media y la distribución es sesgada.  Se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones respecto a la muestra geriátrica en tensión, cólera, vigor, fatiga y confusión.
--	--	--	---

**TABLA 7:**

<b>TITULO</b>	Effect of 3-Month Aerobic Dance on Hippocampal Volume and Cognition in Elderly People With Amnesic Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial(47)		
<b>AUTORES</b>	Yi Zhu, et al.		
<b>AÑO</b>	2022		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo controlado aleatorio		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Pacientes entre 50 y 85 con DCL reclutados de la clínica de la memoria del Primer Hospital Afiliado de la Universidad Médica de Nanjing en el período de junio de 2014 a diciembre de 2016	<b>El Grupo de Intervención (Grupo de Danza Aeróbica):</b> Participó en un programa grupal de danza aeróbica de intensidad moderada durante 3 meses. La rutina de baile, el cual fue diseñado por un fisioterapeuta, tuvo una duración aproximada de 35 min y se realizó tres veces por semana. La rutina de baile incluía un calentamiento de 5 minutos,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia</li> <li>- Cognición Global (MMSE y MoCA)</li> <li>- Dominios cognitivos (Wechsler Memory Scale-Revised Logical Memory WMS-RLM)</li> <li>- Función Ejecutiva (Trail Making Test Part A&amp;B TMT A&amp;B, la prueba de modalidades de dígitos de símbolos SDMT y la versión china de la tarea de intervalo de dígitos</li> </ul>	<b>Asistencia:</b> 62 de los 68 participantes completaron la intervención de baile de 3 meses y la evaluación de seguimiento. Con una asistencia media del 88,6%. Durante el ensayo, dos participantes en el grupo de control abandonaron debido a una pérdida de interés. Además, cuatro participantes en el grupo de intervención abandonaron por las siguientes razones: a un participante se le diagnosticó cáncer, un participante se mudó y los otros dos participantes perdieron interés.

	<p>un baile de 25 minutos con un ritmo cardíaco objetivo y un período de enfriamiento de 5 minutos. La intensidad del baile se fijó entre el 60% y el 80% de la frecuencia cardíaca máxima. Cada sesión de capacitación constaba de 11 a 16 participantes, y durante las primeras 2 semanas, el fisioterapeuta demostró una secuencia de pasos de baile y enseñó a los participantes cómo combinar los pasos y seguir la música.</p> <p>Ambos grupos recibieron un programa de educación para la salud (en forma de una conferencia de 120 minutos de duración). Este programa cubrió información sobre los factores de riesgo de la demencia, dieta saludable, estilo de vida saludable y manejo del insomnio.</p> <p><b>El grupo de control</b></p> <p>El grupo control recibió únicamente educación para la salud.</p>	<p>hacia adelante y hacia atrás DST)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades de la vida diaria (Cuestionario de actividades funcionales FAQ)</li> <li>- Calidad de vida (SF-36)</li> <li>- Depresión (Escala de depresión Geriátrica GDS-15)</li> <li>- Cognición Global (MMSE y MoCA)</li> </ul>	<p>Afortunadamente, no se informaron eventos adversos durante toda la duración de este estudio.</p> <p><b>Mediciones de cognición y otros resultados:</b></p> <p>Hubo correlación entre la intervención y la memoria episódica, ya que el grupo de intervención mostró puntuaciones altas en WMS-RLM (<math>\beta</math> [IC 95%]: 0,326 [1,005, 6,773], <math>p = 0,009</math>). Además, un aumento en la edad se asoció con una disminución en la puntuación MMSE (<math>\beta</math> [IC 95%]: -0,366 [-0,151, -0,034], <math>p = 0,002</math>).</p> <p>No se encontraron asociaciones de la intervención con actividades funcionales, calidad de vida o depresión. Además, no se encontró asociación entre la edad y otros resultados excepto el MMSE.</p>
--	---	--	--

**TABLA 8:**

<b>TITULO</b>	Effects of Cognitive Leisure Activity on Cognition in Mild Cognitive Impairment: Results of a Randomized Controlled Trial (48)		
<b>AUTORES</b>	Takehiko Doi, et al.		
<b>AÑO</b>	2017		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo controlado aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Personas de 70 años o más con DCL inscritas en el Estudio de Síndromes Geriátricos del Centro Nacional de Geriatria y Gerontología de Japón	Danza (n = 67), música (n = 67) o grupos de educación sanitaria (n = 67), estratificados por subtipos de DCL. El <b>programa de baile</b> involucró sesiones semanales de 60 minutos durante 40 semanas y se basó en bailes de salón, incluyendo salsa, rumba, vals, cha-cha, blues, jitterbug y tango. Uno o 2 instructores de baile profesionales impartieron cada sesión en un estudio de baile. Entre 11 y 16 personas participaron en cada sesión, que comenzó con un breve calentamiento y terminó con un período de enfriamiento. Se enseñaron diferentes bailes y los participantes se emparejaron al azar en	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adherencia</li> <li>- Memoria (pruebas de memoria de cuentos y memoria de listas de palabras de la batería de evaluación cognitiva del estudio de la Herramienta de Evaluación Funcional del Centro Nacional de Geriatria y Gerontología).</li> <li>- Cognición (MMSE)</li> <li>- Funciones cognitivas no relacionadas con la memoria (atención y función ejecutiva) (versión para tabletas de Trail Making Test A y B (TMT-A y TMTB))</li> </ul>	Un total de 172 participantes con DCL (55 de danza, 54 de música y 63 del grupo de control) completaron el estudio de 40 semanas. Cuatro participantes en el grupo de control, 12 en el programa de baile y 13 en el programa de música abandonaron antes de completar las intervenciones, pero se incluyeron en los análisis. La adherencia media a los programas de danza y música fue de 86,0% y 85,9%, respectivamente. Seis participantes (2 en el programa de danza y 4 en el programa de música) abandonaron debido a enfermedades que se determinó que no estaban relacionadas con las intervenciones. El cambio en las puntuaciones de memoria de historias después de la intervención se asoció con el factor de grupo (P = 0,038). Los participantes en el programa de baile (P = 0,011) pero no en el programa de música (P = 0,123) mostraron una

	<p>parejas.  <b>El programa musical</b> consistió en tocar instrumentos de percusión, en sesiones semanales de 60 minutos durante 40 semanas. Entre 11 y 19 personas participaron en cada clase en un centro comunitario. Uno o 2 instructores de música profesionales supervisaban cada sesión. A los participantes se les enseñó a recordar el ritmo y el orden de golpeo del instrumento de percusión, y a aprender a leer la partitura musical. Al final de cada sesión, los instructores dieron a los participantes, tareas.                  Los participantes en el <b>grupo de control</b> de educación para la salud asistieron a 3 clases de educación para la salud (90 minutos/clase) durante el período de estudio de 40 semanas. En estas sesiones, los participantes recibieron información sobre el proceso de envejecimiento, las caídas, la alimentación saludable, el</p>		<p>mejora en el rendimiento de la prueba de memoria de cuentos en comparación con los controles. No hubo una mejora significativa después de la intervención en la prueba de memoria de lista de palabras en ambos programas cognitivos en comparación con los controles (<math>p = 0,286</math>).                  El análisis estratificado por subtipos de DCL mostró que el grupo de baile tuvo una mejora significativa en la memoria de historias en comparación con los controles en participantes con DCLa [control de cambios en la puntuación: 0,1 (1,9), baile: 1,0 (1,8); <math>p = 0,001</math>, música: 0,3 (1,8); <math>P = 0,202</math>] pero no en el subgrupo de participantes con DCLna [cambios en la puntuación: control 0,1 (2,0), danza: 0,4 (2,0); <math>p = 0,861</math>, música: 0,5 (1,9); <math>P = 0,345</math>]. Entre los participantes de DCLa y DCLna, los cambios en la memoria de palabras no fueron significativos entre los grupos (todos <math>P &gt; 0,05</math>).                  La diferencia posterior a la intervención en las puntuaciones del MMSE se asoció con el factor de grupo (<math>p = 0,017</math>). Los participantes en los programas de danza y música mostraron una mayor mejora que el grupo de control en las puntuaciones del MMSE (danza <math>P = 0,026</math>, música</p>
--	--	--	---

	cuidado bucal y la fragilidad.		P = 0,008). No hubo diferencias significativas entre los grupos en las puntuaciones de TMT-A y TMT-B después de la intervención.
--	--------------------------------	--	--

**TABLA 9:**

<b>TITULO</b>	Feasibility of a Latin Dance Program for Older Latinos With Mild Cognitive Impairment (49)		
<b>AUTORES</b>	Susana Aguiñaga, et al.		
<b>AÑO</b>	2017		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo Controlado Aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Latinos mayores de 60 años con DCL, reclutados entre marzo y mayo de 2015 a través de folletos de estudio y anuncios en un centro de bienestar para adultos (AWC) en Chicago	BAILAMOS (merengue, cha, bachata, salsa) incluyó un programa de 4 meses, dos veces por semana. Cada sesión de baile tuvo una duración de 1 hora. Además, se llevaron a cabo sesiones de discusión mensuales que utilizaron un marco cognitivo social y se centraron en aumentar el conocimiento, las expectativas de resultados, el apoyo social y la autoeficacia para aumentar la AF del estilo de vida. Para la intervención, un miembro del personal de investigación estuvo presente en todas las sesiones de baile. Los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia</li> <li>- Sentimientos (Escala de sentimientos)</li> <li>- Esfuerzo percibido (Escala de Borg)</li> <li>- Disfrute de la sesión (Escala de Likert)</li> <li>- Bienestar físico</li> </ul>	El alcance fue del 91,3% de las personas que fueron evaluadas y elegibles (n=21). La retención del programa fue del 95,2%. La tasa de abandono fue del 42,8% (n = 9). Los motivos más frecuentes de abandono del programa de danza fueron problemas relacionados con la salud sin relación con la terapia. La adherencia a la intervención para todos los participantes, incluidos los abandonos, fue del 55,76%. Sin incluir los abandonos, la adherencia a la intervención fue del 85%. La asistencia promedio de todos los participantes, incluidos los abandonos, fue de 17,81 sesiones (de 32 en total). La asistencia media excluyendo las deserciones fue de 27,17 sesiones. Nueve participantes asistieron a más del 75% de las

	<p>participantes usaron un brazalete de velcro naranja en la muñeca derecha y un brazalete de velcro verde en la muñeca izquierda para ayudarlos a distinguir entre movimientos hacia la izquierda y la derecha.</p>		<p>sesiones de baile.</p> <p><b>Registros de baile:</b>          Los participantes informaron sentirse "muy bien" (media = 3,74, SD = 0,29) antes de que comenzara la clase de baile, sentirse "muy bien" (media = 3,76, SD = 0,36) durante la clase de baile y sentirse "muy bien" (media = 3.76, SD = .32) después de. Los participantes también informaron disfrutar de las sesiones de baile (media = 6,25, SD = 0,23, rango: 5,70-6,92). Los registros de baile tuvieron una tasa de finalización del 99%.</p> <p><b>Entusiasmo por la danza:</b>          Los participantes hablaron sobre su disfrute de la danza, mencionaron que el baile les daba más energía, sin dolor ni malestar, y alegría; no encontraron la necesidad de descansar después de bailar.</p> <p><b>Bienestar físico después de las sesiones de baile:</b>          Algunos participantes informaron tener más energía después de las sesiones de baile. Otros informaron sentirse cansados después de la clase y otros atribuyeron su cansancio al envejecimiento. Algunos participantes reportaron sentirse cansados antes de comenzar las sesiones de baile porque habían</p>
--	--	--	---

			participado en otras actividades antes de que comenzara la clase.
--	--	--	---

**TABLA 10:**

<b>TITULO</b>	International Ballroom Dancing Against Neurodegeneration: A Randomized Controlled Trial in Greek Community-Dwelling Elders With Mild Cognitive impairment (50)		
<b>AUTORES</b>	Ioulietta Lázaro, et al.		
<b>AÑO</b>	2017		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo controlado aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Pacientes con edades comprendidas entre 60 y 80 con DCL, residentes en la comunidad de habla griega.	Se dividió en dos grupos: grupo control (sin intervención) y grupo baile. Un instructor de baile experimentado supervisó la clase de baile dos veces por semana durante 10 meses. Cada clase de baile de 60 minutos incluía un calentamiento de 5 minutos, 45 minutos de material nuevo (figuras/bailes) y un período de relajación de 10 minutos. Se utilizaron varios bailes de salón internacionales como el tango, el vals, el vals vienés, el fox trot, la rumba, el chachachá, el swing, la salsa, el merengue, el disco-hustle, así como con los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cognición global (MMSE y el Montreal Cognitive Assessment Test)</li> <li>- Memoria a corto y largo plazo (recuerdo directo y diferido de la historia de la prueba de memoria conductual de Rivermead RBMT)</li> <li>- Funcionalidad diaria (Escala de Evaluación Funcional para la Demencia (FRSSD) y Prueba de Evaluación Cognitiva y Funcional (FUCAS))</li> <li>- Aprendizaje (Rey Auditivo Verbal Learning Test (RAVLT) para medir la capacidad de</li> </ul>	Ninguno de los participantes en el GC informó cambios en los desafíos físicos o mentales durante este período. Después de 10 meses de intervención de baile, se encontraron mejoras significativas en la mayoría de los parámetros investigados dentro del grupo IG, mientras que no se encontraron mejoras para el grupo GC. Por el contrario, en muchas tareas, los participantes en el GC en realidad mostraron una disminución en el desempeño. MMSE en el grupo de baile tuvo un resultado de 28 puntos mientras que el grupo control 25.61 (p=0,000). En cuanto a la atención el resultado del TEA mostró mejoras significativas (p=0.002) a favor del grupo de baile. El rendimiento neuropsicológico

	bailes de salón tradicionales griegos. Los pasos/figuras de baile presentados, gradualmente se volvieron más complejos.	<p>aprendizaje y la memoria a largo plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención (Test of Everyday Attention (TEA) subescalas de mapa, elevador visual y teléfono para evaluar atención selectiva y cambio atencional)</li> </ul>	inicial de ambos grupos no reveló diferencias estadísticamente significativas.
--	---	--	--

**TABLA 11:**

<b>TITULO</b>	Comparative Cognitive Effects of Choreographed Exercise and Multimodal Physical Therapy in Older Adults with Amnesic Mild Cognitive Impairment: Randomized Clinical Trial (51)		
<b>AUTORES</b>	Marta Bisbe, et al.		
<b>AÑO</b>	2019		
<b>DISEÑO</b>	Ensayo controlado aleatorizado		
<b>POBLACIÓN</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>RESULTADOS</b>
Adultos mayores con DCLa visitados en la Unidad de Diagnóstico de Fundació ACE, Institut Català de Neurociències Aplicades (Barcelona, España), entre junio de 2016 y mayo de 2018.	Se establecieron dos grupos de estudio, Coreografía y Fisioterapia. Las intervenciones consistieron en dos sesiones semanales de 60 min, que siguieron una estructura idéntica para ambos grupos: 5 min de calentamiento, 50 min de coreografía o fisioterapia, seguido de un enfriamiento de 5 minutos. En el <b>grupo de Coreografía</b> , los participantes realizaron bailes aeróbicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio y riesgo de caídas (Berg Balance Scale)</li> <li>- Adherencia</li> <li>- Movilidad Funcional (TUG Test)</li> <li>- Actividad Física Habitual (Cuestionario de actividad física de Baecke para ancianos)</li> <li>- Cognición (Mini Mental State Examination)</li> <li>- Síntomas Psicoafectivos (Hospital Anxiety and Depression Scale)</li> </ul>	<b>Asistencia:</b> Un total de 31 participantes completaron el estudio, al inicio eran 36 (17 de 18 en el grupo de Coreografía y 14 de 18 en el grupo de Fisioterapia). En cuanto a la asistencia, los entrenamientos lograron una alta asistencia global en ambos grupos (grupo Coreografía: 95,1%; grupo Fisioterapia: 94,9%) y la tasa de abandono total fue del 13%. En el grupo de Terapia Física, dos participantes fueron retirados por asistencia discontinua a la intervención debido a factores

	<p>coreografiados. Un coreógrafo profesional preparó un total de 12 videos tutoriales y se utilizaron una variedad de estilos musicales (salsa, rock, rumba, pop, jive). Las sesiones coreografiadas siguieron una estructura invariable: 1º) <i>Aprendizaje de los pasos</i>; 2º) <i>Ejecución de coreografía</i>; 3º) <i>Solo soporte de música</i>: los participantes reprodujeron la secuencia de pasos aprendidos sin apoyo visual. Se incluyeron períodos de descanso.</p> <p>En el <b>grupo de Fisioterapia</b>, los participantes realizaron ejercicios físicos siguiendo un programa de fisioterapia multimodal. Se entrenaron diferentes habilidades motrices, como fuerza, resistencia, flexibilidad, equilibrio, coordinación y marcha, según prácticas fisioterapéuticas comunes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de vida (36-Short Form)</li> <li>- Aprendizaje de palabras (Escala de memoria de Wechsler, WMS-III)</li> </ul>	<p>médicos; uno por cambio de residencia y otro por una condición de salud ajena a la intervención. En el grupo de Coreografía, un participante se negó a continuar por motivos personales. La tasa de abandono en el grupo de Fisioterapia (22%) fue mayor que en el grupo de Coreografía (5%).</p> <p><b>Cambios Neuropsicológicos:</b>  El grupo de Coreografía obtuvo mayores beneficios estadísticamente significativos en la memoria de reconocimiento verbal del WMS-III que el grupo de Fisioterapia (diferencia media IC 95%: 1,03 [0,15, 1,91]; <math>p = 0,003^{**}</math>). Además, CFV mostró un efecto principal estadísticamente significativo en el grupo de Fisioterapia (diferencia media IC 95%: 0,29 [0,11, 1,23]; <math>p = 0,013^*</math>).</p> <p>La comparación dentro del grupo, mostró una mejora estadísticamente significativa en la memoria de reconocimiento verbal de WMS-III en el grupo de coreografía (diferencia media, IC del 95 %: 2,06 [0,79, 3,32]; <math>p = 0,003^{**}</math>). Ambos grupos mostraron un mejor rendimiento significativo en el recuerdo visual diferido de RBANS (Coreografía: diferencia media IC del 95 %: 2,29 [0,38, 4,21-] <math>p = 0,022^*</math>; Fisioterapia:</p>
--	--	---	---

			<p>diferencia media IC del 95 % 1,57 [0,18, 2,96]; <math>p = 0,030</math> *)</p> <p><b>Cambios en el funcionamiento físico:</b></p> <p>La comparación dentro del grupo mostró efectos principales significativos en ambos grupos en TUG (Coreografía: diferencia media IC del 95 %: -0,89 [-1,64, -0,14]; <math>p = 0,022^*</math>;</p> <p>Fisioterapia: diferencia <sup>media</sup> 95 % IC: -1,71 [-0,85, -2,58], <math>p = 0,001^{**}</math>). Con respecto al equilibrio, solo los participantes en el grupo de Fisioterapia exhibieron un mejor desempeño significativo en el BBS (diferencia de medias IC 95%: -2.29 (-4.40, -0.17]; <math>p = 0.036</math> *)</p>
--	--	--	--

## **VI.b ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:**

- **EN RELACIÓN A LA EDAD Y ORIGEN DE LA POBLACIÓN:** Los pacientes incluidos en la revisión bibliográfica, en la mayoría de los artículos analizados, presentaron una edad mayor a 60, mientras que, en el artículo de Yi Zhu, et al.(47) fueron mayores de 50; todos los participantes estaban institucionalizados, menos en el ensayo de Loulietta Lázaro, et al.(50) donde los mismos se encontraban en la comunidad. De acuerdo a la distribución demográfica 4 estudios se realizaron en Europa, 3 en Asia, 2 en Oceanía y 2 en América.

En los artículos 1 a 6 (*Rainbow T. H. Ho, PhD, et al.(41); Low, L F, et al.(42); Chiesi, Fabricio MD, et al.(43); Kevin Charras, et al.(44); Eliane Gomes da Silva Borges, et al.(45); Amador Cernuda Lago, et al.(46)*) se evaluó la Demencia y, desde el 7 a 11 (*Yi Zhu, et al.(47); Takehiko Doi, et al.(48); Susana Aguiñaga, et al.(49); Loulietta Lázaro, et al.(50); Marta Bisbe, et al.(51)*) el Deterioro Cognitivo Leve; y en el artículo de *Chiesi, Fabricio MD, et al.(43)* también se incluyó el análisis de los miembros del personal y entorno .

- **EN RELACIÓN CON LA INTERVENCIÓN:** El gráfico N°1 expresa en porcentaje los tratamientos utilizados. En la revisión, con *danzaterapia en comparación a otros tratamientos* han sido analizados seis artículos: *Low, L F, et al.(42); Kevin Charras, et al.(44); Eliane Gomes da Silva Borges, et al.(45); Yi Zhu, et al.(47); Susana Aguiñaga, et al.(49); Loulietta Lázaro, et al.(50);*

*Solo con danza terapia* (un solo grupo de baile), dos artículos: *Chiesi, Fabricio MD, et al.(43)* y *Amador Cernuda Lago, et al.(46);*

*Danzaterapia en comparación con fisioterapia tradicional*, solo el artículo de *Marta Bisbe, et al.(51);*

*DMT en comparación a un grupo de música, y otro de control*, el artículo de *Takehiko Doi, et al.(48)* y;

*DMT en comparación al ejercicio y otro de control*, solo el artículo de *Rainbow T. H. Ho, PhD, et al.(41).*

El gráfico N°2 demuestra el estilo de danza utilizada en los ensayos y se observa una clara predilección por el Ballroom (cha cha chá, salsa, merengue, tango, fox trot, rock, entre otras), ya que se encontró que 7 de los 11 artículos analizados lo utilizaron como terapia, mientras que *Amador Cernuda Lago, et al.(46)* utilizaron el psicoballet, *Yi Zhu, et al. (47)* la danza aeróbica y *Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)* no especificaron.

En cuanto a la aplicación de las intervenciones teniendo en cuenta *la duración de la terapia, la frecuencia semanal y tiempo de tratamiento*:

- Cinco artículos: *Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)*, *Kevin Charras, et al (44)*, *Eliane Gomes da Silva Borges, et al.(45)*, *Yi Zhu, et al. (47)* y *Marta Bisbe, et al. (51)*, tuvieron una extensión de 12 semanas con una dosificación de: media hora, tres veces por semana (Yi Zhu, et. al), 1 hora dos veces por semana (Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. y Marta Bisbe, et al.) o de 50 minutos una vez por semana (Kevin Charras, et al.) y 3 veces por semana (Eliane Gomes da Silva Borges, et al.)
- Los artículos de *Low, L F, et al. (42)* y *Susana Aguiñaga, et al. (49)* tuvieron una extensión de 16 semanas, con sesiones de 45 minutos tres veces por semana y 1 hora dos veces por semana, respectivamente.
- En 24 semanas se llevó a cabo el artículo de *Chiesi, Fabricio MD, et al. (43)* con sesiones de 1 hora para los pacientes, 1 vez por semana y 2 horas para el personal.
- Los artículos *Takehiko Doi, et al. (48)* y *Ioulietta Lázaro, et al. (50)* presentaron una intervención de 40 semanas con sesiones de 1 hora, los primeros con una frecuencia de 1 vez por semana, y los segundos dos veces por semana;
- El artículo de *Amador Cernuda Lago, et al. (46)* solo duró 4 sesiones, una vez por semana.

El gráfico N°3 muestra el porcentaje de artículos de acuerdo a la duración de la investigación.

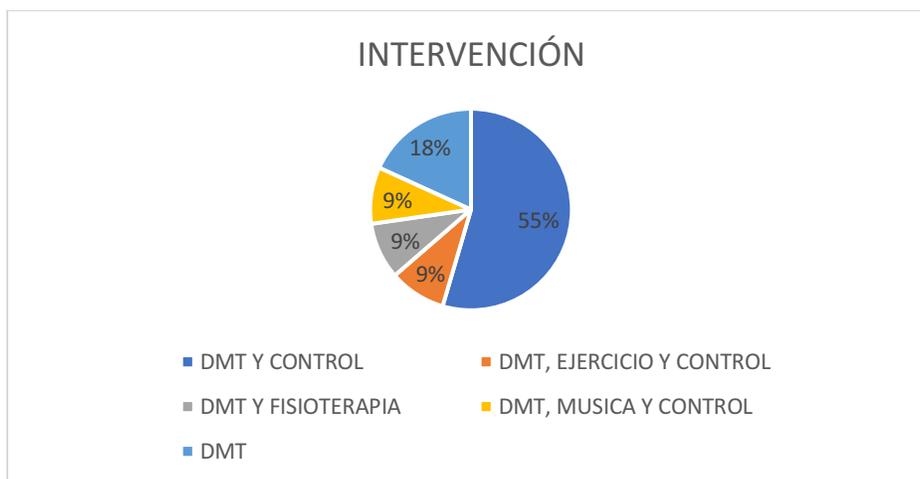


GRÁFICO N°1: Intervención.

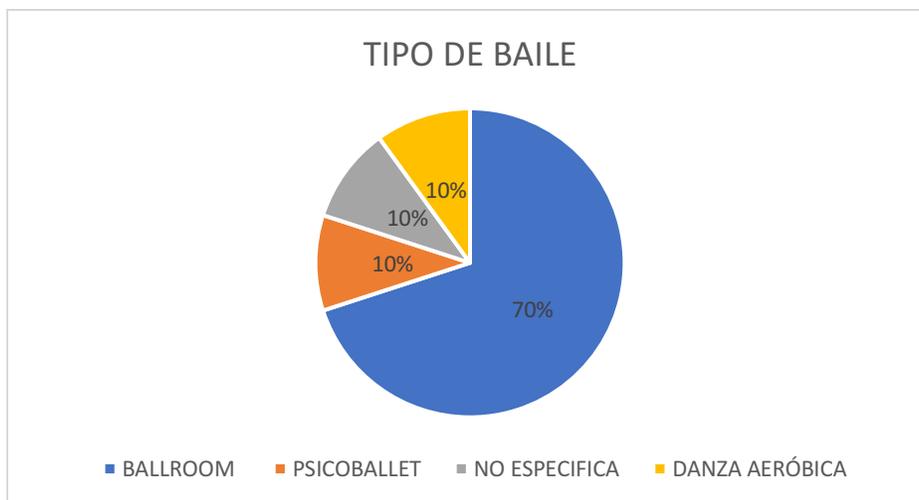


GRÁFICO N°2: Tipo de Baile.

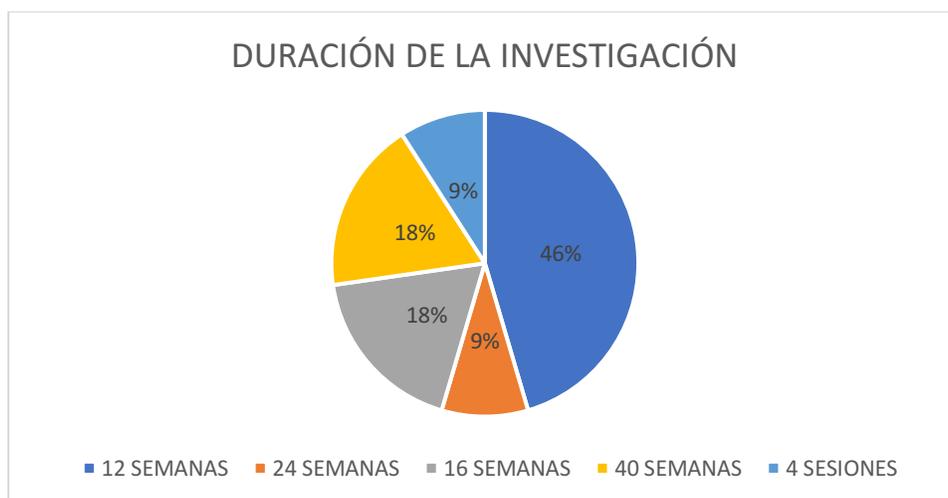


GRÁFICO N°3: Duración de la investigación.

- **EN RELACIÓN A LAS VARIABLES:** El siguiente gráfico (Gráfico N°4) expresa, según el total de los artículos que fueron seleccionados (once art.), las variables que han sido tenidas en cuenta en los objetivos de cada una de las revisiones. Estas fueron: memoria, atención, adherencia, sociabilización, equilibrio y caídas.

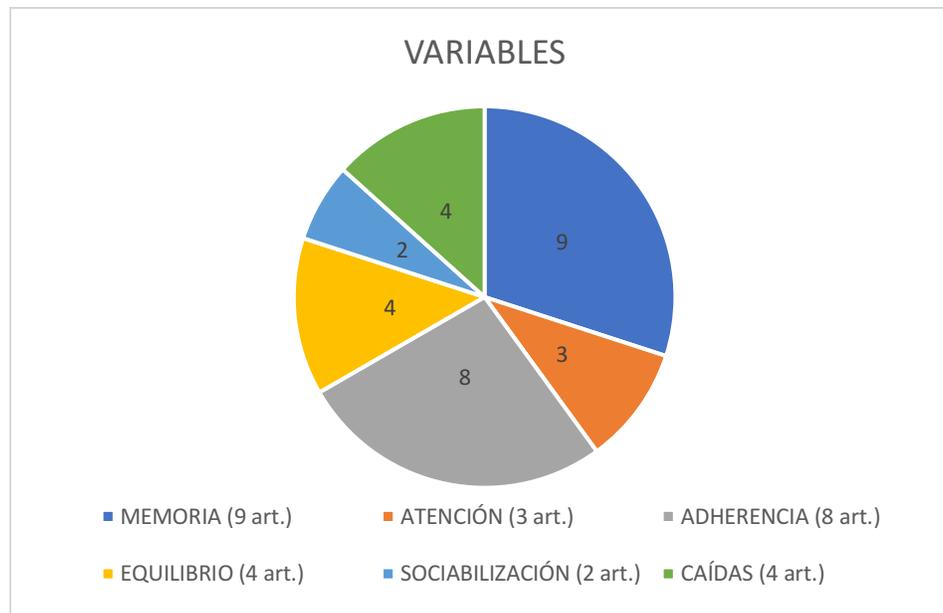


GRÁFICO N°4: Variables

- **EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS:** De los 9 artículos que analizaron la variable **memoria**, 4 de ellos: *Kevin Charras, et al. (44)*, *Yi Zhu, et al. (47)*, *loulietta Lázaro, et al. (50)* y *Marta Bisbe, et al. (51)*, presentaron diferencias estadísticamente significativas.

En el artículo de *Takehiko Doi, et al. (48)* la evaluación de la memoria de historia mostró una mejora significativa y también en el MMSE, pero no en la memoria de palabras. En el artículo de *Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)* en la primera medición no tuvo efectos significativos, en la segunda si mostró mejoras significativas pero en la última medición (al año de la intervención) no se encontraron diferencias con el grupo control. En el artículo de *Low, L F, et al. (42)* se mostró un efecto techo, y en los artículos de *Eliane Gomes da Silva Borges, et al (45)* y *Amador Cernuda Lago, et al. (46)*, no se observaron diferencias significativas.

De los 3 artículos que analizaron la variable **atención**, el artículo de *Low, L F, et al. (42)* mostró un efecto techo, *Takehiko Doi, et al. (48)* no obtuvieron diferencias significativas y *loulietta Lázaro, et al. (50)* presentaron mejoras significativas.

De los 4 artículos que analizaron las variables **equilibrio y caídas**, 3 (artículo de *Low, L F, et al. (42)*, *Kevin Charras, et al. (44)* y *Eliane Gomes da Silva Borges, et al (45)*) obtuvieron diferencias significativas, mientras que el artículo de *Marta*

*Bisbe, et al. (51)* en el grupo de fisioterapia tuvo mejor desempeño significativo en comparación con el de baile.

Los artículos que tuvieron en cuenta la variable **sociabilización** fueron 2, los cuales evaluaron mediante entrevistas y charlas con los pacientes y su entorno. Es un resultado más bien cualitativo y solo el artículo *Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)* habla de estadística y obtuvo que en la primera evaluación se registraron puntuaciones significativas, pero en la última medición ya no se establecieron diferencias. El artículo de *Kevin Charras, et al. (44)* concluyó que es una terapia que favorece la sociabilización entre los pacientes y su entorno.

Y, por último, la variable **adherencia** fue analizada por 8 artículos (*Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)*, *Low, L F, et al. (42)*, *Kevin Charras, et al. (44)*, *Eliane Gomes da Silva Borges, et al (45)*, *(44)*, *Yi Zhu, et al. (47)*, *Takehiko Doi, et al. (48)*, *Susana Aguiñaga, et at.(49)* y *Marta Bisbe, et al. (51)*) los cuales coincidieron en que la terapia de baile tuvo menos pérdidas de participantes que el grupo control o *con otra terapia*. En cuanto la asistencia a las sesiones tuvo un alto porcentaje en comparación con las ausencias, con un promedio mayor al 80% en la mayoría de los estudios, menos en el artículo de *Low, L F, et al. (42)* donde la asistencia fue menor que el grupo música (67% vs 89%).

## VII. DISCUSIÓN:

Se seleccionaron y analizaron 11 artículos, de los cuales hubo 7 ECA, 1 Estudio Cruzado, 2 Ensayos Piloto y 1 Estudio experimental. Ningún trabajo analizado reportó efectos adversos a la terapia, dato importante a tener en cuenta a la hora de pensar si se puede aplicar o no.

Los pacientes presentaron un diagnóstico de *Demencia* o *Deterioro cognitivo leve*, con una edad promedio mayor a los 60 años, lo que es comprensible ya que la demencia y el deterioro cognitivo leve tienden a ser más comunes en personas mayores y el hecho de que se hayan seleccionado ciertos artículos de pacientes con DCL radica en que es el inicio de la enfermedad en muchas personas y podría servir para evaluar en qué momento de la progresión funcionaría mejor la DMT.

De los 11 artículos analizados, 6 de ellos coincidieron en que el grupo control siguiera con sus actividades normales, tratamiento habitual o simplemente charlas educativas sobre la salud, lo que pudo influir en los resultados finales debido a la progresión natural de la enfermedad, ya que se encontraron en desventaja frente a los grupos experimentales. Al tratamiento habitual se lo identificó con su programa de fármacos y médicos de cabecera como se venía realizando previo a la investigación.

La diferencia entre los grupos de ejercicios y fisioterapia (diferenciados en el artículo de **Rainbow T. H. Ho, PhD, et al. (41)** y de **Marta Bisbe, et al. (51)**) radica en que el primer grupo mencionado, ha sido guiado por instructores fitness, manteniendo la actividad con un VO2 entre el 40-60%; mientras que el grupo de fisioterapia se realizó con un fisioterapeuta enfocándose en las habilidades motrices, como fuerza, resistencia, flexibilidad, equilibrio, coordinación y marcha, según prácticas fisioterapéuticas comunes y no describe los procedimientos de aplicación y dosificación de cada una de las variables mencionadas anteriormente.

Se ha encontrado que la principal variable analizada por la totalidad de los autores es la **memoria** o el deterioro cognitivo relacionado a la **memoria**. La herramienta de medición en la mayoría de artículos fue el *MMSE*. De los 9 artículos que analizaron esta variable, 4 de ellos presentaron diferencias estadísticamente significativas:

- **Kevin Charras et al. (44)** agruparon de acuerdo a la gravedad del deterioro cognitivo y se pudo observar que el grupo de baile tuvo puntuaciones significativamente más altas que las del grupo control. **Yi Zhu et al (47)** obtuvieron como resultado una correlación entre la intervención y la memoria episódica mediante *WMS-RLM* demostrando mejoras estadísticas; en este

estudio se tuvo en cuenta la edad y se demostró que los pacientes con edades mayores presentaron menores puntajes en la *MMSE* pero de igual forma con la intervención hubo mejoras significativas, de esta manera se puede argumentar el contenido desarrollado en el marco teórico el cual afirma que a medida que el paciente es más longevo más acentuada se encuentra la enfermedad.

- **Ioulietta Lázaro, et al.** (50) evaluaron el *DCL* y se evidencia a la hora de ver el resultado del *MMSE* donde se obtuvo un resultado de 28 puntos sobre 30 en el grupo experimental. Esto demuestra que la DMT puede tener mayores efectos en el deterioro cognitivo leve, ya que en una persona con demencia es extraño encontrar puntajes mayores a 24 en el *MMSE*. **Marta Bisbe, et al.** (51) también evaluaron el *DCL* como el mencionado anteriormente, pero se comparó la DMT con la fisioterapia tradicional y podría demostrar que, la combinación de ambas terapias puede ser beneficiosa para los diferentes tipos de memorias.

Por otro lado, **Takehiko Doi, et al.** (48) evaluaron el *DCL* comparando un grupo de baile con un grupo de música y otro de control. Este estudio se evaluó mediante la prueba de *memorias de cuento*, obteniendo resultados positivos en el grupo baile, mientras que la *prueba de memoria de lista de palabras* no obtuvo mejoras significativas. Los participantes de los grupos de música y danza obtuvieron mejores puntuaciones del *MMSE*. Esto demuestra que se puede lograr mejoras con intervenciones artística en comparación a no realizar nada o solo control.

Con respecto a la investigación de **Rainbow T. H. Ho, et al.**(41) se evaluó a pacientes con *Demencia* donde al inicio de la intervención no obtuvieron resultados significativos, en el análisis durante el tratamiento, si se obtuvo resultados positivos, pero al finalizar el mismo no se observaron diferencias entre los grupos. Es importante este artículo ya que analizó las variables luego de un año de tratamiento, y según los resultados que se obtuvieron durante la intervención, podría ser beneficioso continuar con la terapia por un mayor período de tiempo.

**Low, L F, et al.**(42) evaluaron la memoria mediante la herramienta de evaluación *SIB* y obtuvieron un resultado con una desviación estándar elevada lo cual indicó resultados dispersos a la misma y se dedujo que hubo un efecto techo en la terapia. Esto puede estar relacionado con la gravedad del síndrome ya que los pacientes tenían demencia moderada a grave. Como ha sido mencionado en el marco teórico, la prueba Gold standard para la memoria es el *MMSE*, puede ser que la herramienta de medición utilizada no haya sido la correcta.

**Eliane Gomes da Silva Borges, et al. (45) y Amador Cernuda Lago, et al.(46)** no obtuvieron resultados significativos. Los primeros, tuvieron en cuenta en los resultados obtenidos el *nivel educativo de los pacientes* y, a raíz de eso, realizaron el *MMSE* donde no hubo diferencia entre ambos grupos; esto muestra la importancia de distribuir a los participantes de acuerdo a su nivel de conocimientos y estudios, como se mencionó en el marco teórico, la demencia afecta más a personas con un nivel educativo menor. Los segundos tampoco obtuvieron resultados positivos y eso pudo deberse a la poca cantidad de sesiones brindadas (4 en total), mientras que los artículos que tuvieron resultados positivos presentaron un tratamiento de 12 semanas de duración, donde pudieron evaluar por más tiempo esta variable.

La segunda variable que fue nombrada en la mayoría de los artículos fue la **adherencia**. Solo en el ensayo de **Rainbow T. H. Ho, PhD, et al.(41)** presentó resultados estadísticos, donde no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en las características demográficas, pero se evidenció una tasa de abandono mayor en los grupos ejercicios y control en comparación al de *DMT*. Los artículos restantes, midieron esta variable de acuerdo a la asistencia o no a las sesiones mediante listas de presentes, y coincidieron en que la terapia de baile presentó menos pérdidas que los participantes de los grupos control u otra terapia.

Las variables **equilibrio y caídas** fueron evaluadas por cuatro autores (**Low, L F, et al.(42)**, **Kevin Charras, et al. (44)**, **Amador Cernuda Lago, et al. (46)** y **Marta Bisbe, et al. (51)**). 3 de ellos obtuvieron diferencias significativas a favor de la *DMT* utilizando distintos test y evaluaciones, mientras que **Marta Bisbe, et al. (51)** obtuvieron como resultado que el grupo de fisioterapia tuvo un mejor desempeño, lo que, según los autores, esto se debe a la confianza y seguridad de los movimientos y la terapia en sí. De acuerdo a la literatura, la *DMT* busca promover el equilibrio y disminuir las caídas a través de los movimientos corporales y del reconocimiento de su propio cuerpo. Los 4 artículos tuvieron en común una duración de 12 semanas.

Con respecto a la variable **atención**, los investigadores **Takehiko Doi, et al. (48)** no obtuvieron diferencias significativas con la herramienta *TMT-A* y *TMT-B*, mientras que **Ioulietta Lázaro, et al.(50)** sí lograron mejoras significativas con el *TEA 4*. **Low, L F, et al.(42)** consideran que hubo una mejora que no fue constante y tuvieron un efecto techo. Los primeros mencionados, realizaron una intervención de 45 minutos 3 veces por semana durante 16 semanas y compararon la danza con la música y con un grupo control; los segundos, compararon la danza con la fisioterapia durante 12 semanas, 2 veces por

semana de 1 hora de duración. Al comparar distintas terapias y evaluar con diferentes herramientas de medición, fue esperable que se plantee esta diferencia de resultados.

Por último, la variable **sociabilización** fue analizada por **Rainbow T. H. Ho, PhD, et al.** (41) y también por **Kevin Charras, et al.** (44). El primero tuvo como resultado final del estudio que no se registraron diferencias estadísticas, pero durante las sesiones si hubo mejoras; esto puede indicar que una terapia de baile continuada en el tiempo podría mantener a una persona con demencia interactuando con su entorno por más tiempo. En el segundo artículo cada paciente estaba acompañado de un facilitador (personal del centro), eso podría reforzar su seguridad y por lo tanto estar más abierto para enfrentarse a otras situaciones. Estos resultados han sido muy interesantes, ya que uno de los objetivos de la *DMT* es aumentar la interacción social de los participantes y estimular las charlas e intereses por los otros. Es importante mencionar que las evaluaciones fueron realizadas de forma cualitativa mediante la utilización de entrevistas, cuestionarios y observaciones de los examinadores y cuidadores.

Por otro lado, la mayoría de las investigaciones trataron a pacientes con demencia en el estadio leve a moderado o bien con DCL, lo que es un parámetro a tener en cuenta sobre las etapas que fueron abordadas en base a las investigaciones científicas realizadas.

Cinco de los diez artículos analizados coincidieron en frecuencia y duración de la intervención terapéutica al igual que los resultados de los mismos. Esto lleva a reflexionar la posibilidad de comunicar a los pacientes y acompañantes sobre el período esperable a partir del cual se observarían modificaciones en las variables que fueron desarrolladas en el presente trabajo. Otro punto que coincidió en 8 de los 11 artículos fue el Ballroom como estilo de baile seleccionado, el cual incluye: salsa, chachachá, tango, vals, clásico, rock and roll, entre otros. Estos últimos puntos mencionados en la discusión son fundamentales a la hora de pensar una estructura de clase de *DMT*.

## VIII. CONCLUSIONES:

Se presentó como objetivo identificar los efectos de la Danza Movimiento Terapia, sobre la memoria y la atención, en adición al tratamiento kinésico convencional en personas con Demencia Senil. Además, se evaluaron las variables adherencia, riesgo de caídas y equilibrio y la sociabilización.

Al tratamiento kinésico, en esta revisión, se lo consideró como: ejercicios psicomotrices, fisioterapia, relajación, masajes, caminatas, gimnasia y actividad física general y también, la musicoterapia.

Cabe aclarar que, en los artículos analizados, los pacientes se encontraban en su mayoría, en estadios iniciales o moderados de la Demencia o bien con DCL (fase inicial o previa a la demencia) con una edad mayor a los 60 años, por lo que los resultados obtenidos estarían relacionados con este nivel de gravedad y a mayores de la edad antes mencionada. La revisión sugiere que la DMT podría ser más efectiva en etapas tempranas o leves de la demencia, se plantea la necesidad de investigar más sobre los efectos de la DMT en etapas avanzadas de la enfermedad.

Sabiendo que no todos los artículos analizaron las mismas variables, la estuvo de acuerdo en cuanto a la *memoria*, coincidiendo en que podría ser beneficiosa la DMT. De estos artículos solo uno realizó evaluaciones a largo plazo obteniendo como resultado una disminución de los efectos. Esto sugiere que se realicen investigaciones con evaluaciones a largo plazo o bien, que la terapia se extienda por un período más extenso.

Con respecto a la variable *atención*, solo tres artículos la analizaron, obteniendo una variedad de resultados inconsistentes. Esto podría deberse a diferencias en la duración de la intervención, la frecuencia de las sesiones y las herramientas de medición utilizadas. Se debe evaluar más los efectos de esta variable, ya que es considerada un factor que se pierde en la demencia y debería tenerse más en cuenta.

La *sociabilización* a través de la DMT es un aspecto fundamental a considerar, ya que los pacientes parecen “olvidar” que están en una terapia y experimentan una mayor sensación de relajación. Dejan de sentirse pacientes para considerarse parte de una comunidad durante el proceso terapéutico. La interacción social fomentada durante las sesiones de baile puede contribuir significativamente a mantener a las personas con demencia más comprometidas y conectadas con su entorno.

En cuanto a las variables *equilibrio* y *caídas*, las cuatro investigaciones que las tuvieron en cuenta, respaldan la idea de que la DMT tiene un impacto positivo sobre las mismas al enfocarse en los movimientos corporales y la conciencia del propio cuerpo. La

DMT podría ser una terapia efectiva para mejorar la seguridad de los pacientes y reducir el riesgo de caídas.

Por último, la variable *adherencia* de los participantes a la terapia obtuvo resultados positivos en los artículos analizados a pesar de la diversidad en la dosificación de la terapia. Estos resultados, respaldan la idea de que la DMT puede ser una intervención atractiva y sostenible para los participantes. Es necesario realizar investigaciones con resultados estadísticos sólidos para tener un respaldo completo.

La mayoría de los estudios utilizaron el estilo de baile Ballroom, que incluye varios tipos de baile. Además, la frecuencia y duración de las sesiones también influyeron en los resultados, destacando la importancia de considerar estos factores al diseñar programas de DMT.

La revisión bibliográfica sugiere que la danza movimiento terapia podría tener efectos positivos en adición al tratamiento kinésico, sobre la memoria, la atención, la adherencia, el equilibrio y caídas y la sociabilización en pacientes con demencia senil, especialmente en etapas tempranas o leves de la enfermedad. Esta proporciona una base sólida para continuar investigando y explorando el potencial terapéutico de la danzaterapia en este grupo de población vulnerable.

Un dato importante a considerar es que la DMT en la actualidad es reconocida como posgrado para profesionales de la Kinesiología y otras disciplinas a fines, como la psicología, terapia ocupacional o enfermería. Esta terapia se puede estudiar en diversas instituciones, entre ellas: BRECHA, Danzacuerpo, DanzaT (escuela internacional de danzaterapia), Movimiento Terapia Vincular y Movimiento Auténtico; todas estas opciones ofrecen certificación privada. Por otro lado, la Universidad Nacional de las Artes (UNA) brinda la posibilidad de realizar tanto la especialización como la maestría en DMT, con un título reconocido por la CONEAU y el Ministerio de Educación de la Nación, otorgándole validez a nivel nacional(52,53).

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Demencia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/demencia>
2. Karkou V, Meekums B. Dance movement therapy for dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 3 de febrero de 2017;2(2):CD011022. [Internet] [citado 19 de julio de 2023] Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011022.pub2/full/es>
3. Overview | Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2018 [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng97>
4. García Díez E, Vela Romero JM. Fisioterapia en la enfermedad de Alzheimer. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol* [Internet]. 1 de julio de 1999 [citado 19 de julio de 2023];2(3):181-91. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-fisioterapia-enfermedad-alzheimer-13010390>
5. Menezes AC, Drumond G, Shigaef N. Dance therapy and cognitive impairment in older people: A review of clinical data. *Dement Neuropsychol* [Internet]. 29 de julio de 2022 [citado 18 de julio de 2023];16:373-83. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/dn/a/RcT4KrfTgdDbqnvH3WMVp6m/?lang=en>
6. DMT – AADT [Internet]. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <http://aadt.com.ar/dmt/>
7. Brito RM de M, Germano IMP, Severo Junior R. Dança e movimento como processos terapêuticos: contextualização histórica e comparação entre diferentes vertentes. *História Ciênc Saúde-Manguinhos* [Internet]. 28 de marzo de 2021 [citado 18 de julio de 2023];28:146-65. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/hcsm/a/WSFdkbSxtSygsP9BNwdWdRt/?lang=pt>
8. Emmady PD, Schoo C, Tadi P. Major Neurocognitive Disorder (Dementia). En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557444/>
9. Faúndez A JP, Délano R P, Faúndez A JP, Délano R P. Asociaciones entre función vestibular y habilidades cognitivas: Un enfoque básico-clínico. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 7 de agosto de 2023];79(4):453-64. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-48162019000400453&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-48162019000400453&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Demencia [Internet]. [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
11. Reducción del riesgo de deterioro cognitivo y demencia. Organización Mundial de la Salud; 2019. [Internet] [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52426>

12. Olazarán J. ¿Puede diagnosticarse la demencia en la Atención Primaria? Aten Primaria [Internet]. julio de 2011 [citado 19 de julio de 2023];43(7):377-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7024937/>
13. Demencia: una prioridad de salud pública [Internet]. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/98377>
14. Castro-Jiménez LE, Galvis-Fajardo CA. Efecto de la actividad física sobre el deterioro cognitivo y la demencia. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. septiembre de 2018 [citado 19 de julio de 2023];44:e979. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rcsp/2018.v44n3/e979/>
15. Allan LM, Wheatley A, Smith A, Flynn E, Homer T, Robalino S, et al. An intervention to improve outcomes of falls in dementia: the DIFRID mixed-methods feasibility study. Health Technol Assess Winch Engl [Internet]. octubre de 2019 [citado 19 de julio de 2023];23(59):1-208. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6843111/>
16. Béjar A C, Runzer-Colmenares FM, Parodi JF. Relación entre el riesgo de caídas y deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Centro Médico Naval «Cirujano Mayor Santiago Távara» 2010-2015\*. Acta Médica Peru [Internet]. abril de 2019 [citado 7 de agosto de 2023];36(2):110-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1728-59172019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1728-59172019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Casas Herrero Á, Martínez Velilla N, Alonso Renedo FJ. Deterioro cognitivo y riesgo de caída en el anciano. Rev Esp Geriatria Gerontol [Internet]. 1 de noviembre de 2011 [citado 7 de agosto de 2023];46(6):311-8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-deterioro-cognitivo-riesgo-caida-el-S0211139X11001788>
18. Chippa V, Roy K. Geriatric Cognitive Decline and Polypharmacy. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [Internet] [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574575/>
19. Tratado de Geriatria [Internet]. [citado 20 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>
20. Kane RL, Butler M, Fink HA, Brasure M, Davila H, Desai P, et al. Interventions to Prevent Age-Related Cognitive Decline, Mild Cognitive Impairment, and Clinical Alzheimer's-Type Dementia [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2017 [Internet] [citado 19 de julio de 2023]. (AHRQ Comparative Effectiveness Reviews). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442425/>
21. Ribot Reyes V de la C, Leyva Villafañá Y, Moncada Menéndez C, Alfonso Sánchez R. Calidad de vida y demencia. Rev Arch Méd Camagüey [Internet]. febrero de 2016 [citado 7 de agosto de 2023];20(1):77-86. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552016000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552016000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
22. Bosch Bayard RI, Zayas Llerena T, Hernández Ulloa E. Algunos determinantes

- sociales y su impacto en las demencias. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. septiembre de 2017 [citado 7 de agosto de 2023];43(3):1-12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-34662017000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662017000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
23. Atenas TL, Ciampi Diaz E, Venegas Bustos J, Uribe San Martín R, Cárcamo Rodríguez C, Atenas TL, et al. Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. Rev Chil Neuro-Psiquiatr [Internet]. diciembre de 2019 [citado 7 de agosto de 2023];57(4):365-76. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-92272019000400365&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-92272019000400365&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
24. Mascayano T F, Tapia M T, Gajardo J J. Estigma hacia la demencia: una revisión. Rev Chil Neuro-Psiquiatr [Internet]. septiembre de 2015 [citado 7 de agosto de 2023];53(3):187-95. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0717-92272015000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-92272015000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. ¿Qué es la demencia? | Alzheimers.gov [Internet]. [citado 21 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.nia.nih.gov/es/demencia>
26. Álvarez-Linera Prado J, Jiménez-Huete A. Neuroimagen en demencia. Correlación clínico-radiológica. Radiología [Internet]. enero de 2019 [citado 1 de agosto de 2023];61(1):66-81. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033833818301565>
27. Faggioni Sánchez G, Herbozo Alvarado G, Campoverde Guerrero P, Rodríguez R, Acuña G, Faggioni Sánchez G, et al. Demencia Por Cuerpos De Lewy, Un Reto Diagnóstico. Rev Ecuat Neurol [Internet]. diciembre de 2018 [citado 1 de agosto de 2023];27(3):69-73. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2631-25812018000300069&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2631-25812018000300069&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
28. Sánchez JRP, Fages B de la C, Chicote AC, Pérez FG. Demencia vascular, demencia por cuerpos de Lewy, demencia frontotemporal y otras demencias. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 1 de febrero de 2015 [citado 1 de agosto de 2023];11(72):4323-33. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541215000050>
29. Espailat R, Gaviria M. HIDROCEFALIA DE PRESIÓN NORMAL UNA DEMENCIA REVERSIBLE. Rev Colomb Psiquiatr [Internet]. abril de 2000 [citado 1 de agosto de 2023];29(2):155-62. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-7450200000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-7450200000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
30. Simpson JR. DSM-5 and neurocognitive disorders. J Am Acad Psychiatry Law. 2014;42(2):159-64. [Internet] [citado 19 de julio de 2023];29(2):155-62. Disponible en: <https://jaapl.org/content/42/2/159.long>
31. Gonzalez Kelso I, Tadi P. Cognitive Assessment. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [Internet] [citado 19 de julio de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556049/>

32. Mini-Mental State Examination (MMSE) para la detección de la demencia en las personas de 65 años o mayores [Internet]. [citado 23 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD011145/DEMENTIA\\_mini-mental-state-examination-mmse-para-la-deteccion-de-la-demencia-en-las-personas-de-65-anos-o](https://www.cochrane.org/es/CD011145/DEMENTIA_mini-mental-state-examination-mmse-para-la-deteccion-de-la-demencia-en-las-personas-de-65-anos-o)
33. van de Vorst IE, Vaartjes I, Geerlings MI, Bots ML, Koek HL. Prognosis of patients with dementia: results from a prospective nationwide registry linkage study in the Netherlands. *BMJ Open*. 28 de octubre de 2015;5(10):e008897. [Internet] [citado 23 de julio de 2023] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4636675/>
34. World Health Organization. Adherence to long-term therapies : evidence for action [Internet]. World Health Organization; 2003 [Internet] [citado 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>
35. Ferro García R, García Ríos MC, Vives Montero MC. Un análisis de la adherencia al tratamiento en fisioterapia. *Fisioterapia* [Internet]. 1 de enero de 2004 [citado 8 de agosto de 2023];26(6):333-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021156380473120X>
36. Papers and other publications [Internet]. [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.dementia.org.au/node/1416>
37. Qué es la Musicoterapia [Internet]. FEAMT. [citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia/>
38. Moreno-Morales C, Calero R, Moreno-Morales P, Pintado C. Music Therapy in the Treatment of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med*. 2020;7:160. [Internet] [citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7248378/>
39. Pereira APS, Marinho V, Gupta D, Magalhães F, Ayres C, Teixeira S. Music Therapy and Dance as Gait Rehabilitation in Patients With Parkinson Disease: A Review of Evidence. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. enero de 2019;32(1):49-56. [Internet] [citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30558462/>
40. Koch SC, Riege RFF, Tisborn K, Biondo J, Martin L, Beelmann A. Effects of Dance Movement Therapy and Dance on Health-Related Psychological Outcomes. A Meta-Analysis Update. *Front Psychol*. 2019;10:1806. [Internet] [citado 1 de julio de 2023] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31481910>
41. Ho RTH, Fong TCT, Chan WC, Kwan JSK, Chiu PKC, Yau JCY, et al. Psychophysiological Effects of Dance Movement Therapy and Physical Exercise on Older Adults With Mild Dementia: A Randomized Controlled Trial. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* [Internet]. 2020 [citado 22 de julio de 2023];560-70. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1093/geronb/gby145>
42. Low LF, Carroll S, Merom D, Baker JR, Kochan N, Moran F, et al. We think you can dance! A pilot randomised controlled trial of dance for nursing home residents with moderate to severe dementia. *Complement Ther Med* [Internet]. 2016 [citado 24 de julio de 2023];42-4. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2016.09.005>

43. Chiesi F, Gori E, Collini F, Palfrader A, Galli R, Guazzini A, et al. Biodanza as a Nonpharmacological Dance Movement-Based Treatment in Older People With Alzheimer’s Disease: An Italian Pilot Study in 2 Tuscan Nursing Homes. *Holist Nurs Pr* [Internet]. 2021 [citado 24 de julio de 2023];264-72. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1097/HNP.0000000000000470>
44. Charras K, Mabire JB, Bouaziz N, Deschamps P, Froget B, de Malherbe A, et al. Dance intervention for people with dementia: Lessons learned from a small-sample crossover explorative study. *Arts Psychother* [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 24 de julio de 2023];70:101676. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0197455620300496>
45. Borges EG da S, Vale RG de S, Pernambuco CS, Cader SA, Sá SPC, Pinto FM, et al. Effects of dance on the postural balance, cognition and functional autonomy of older adults. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(suppl 5):2302-9. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/VB7Sgd7mTwG3XKjTPDjVD3F/?lang=en>
46. Cernuda Lago A, de Andrés Terán AL, Cernuda Lago A, de Andrés Terán AL. Beneficios del psicoballet cubano en el tratamiento de enfermos de Alzheimer. Validación psicométrica. *Rev Inf Científica* [Internet]. abril de 2019 [citado 24 de julio de 2023];98(2):171-83. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1028-99332019000200171&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332019000200171&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
47. Zhu Y, Gao Y, Guo C, Qi M, Xiao M, Wu H, et al. Effect of 3-Month Aerobic Dance on Hippocampal Volume and Cognition in Elderly People With Amnesic Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *Front Aging Neurosci*. 2022;14:771413. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8961023/>
48. Doi T, Verghese J, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, et al. Effects of Cognitive Leisure Activity on Cognition in Mild Cognitive Impairment: Results of a Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 1 de agosto de 2017;18(8):686-91. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.jamda.com/article/S1525-8610\(17\)30122-6/fulltext](https://www.jamda.com/article/S1525-8610(17)30122-6/fulltext)
49. Aguiñaga S, Marquez DX. Feasibility of a Latin Dance Program for Older Latinos With Mild Cognitive Impairment. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. diciembre de 2017;32(8):479-88. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1533317517719500?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%200pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1533317517719500?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed)
50. Lazarou I, Parastatidis T, Tsolaki A, Gkioka M, Karakostas A, Douka S, et al. International Ballroom Dancing Against Neurodegeneration: A Randomized Controlled Trial in Greek Community-Dwelling Elders With Mild Cognitive impairment. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. diciembre de 2017;32(8):489-99. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1533317517725813?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%200pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1533317517725813?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%200pubmed)

51. Bisbe M, Fuente-Vidal A, López E, Moreno M, Naya M, de Benetti C, et al. Comparative Cognitive Effects of Choreographed Exercise and Multimodal Physical Therapy in Older Adults with Amnesic Mild Cognitive Impairment: Randomized Clinical Trial. *J Alzheimers Dis JAD*. 2020;73(2):769-83. [Internet] [citado 24 de julio de 2023]. Disponible en: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad190552>
52. Artes UUN de las. Especialización en Danza Movimiento Terapia [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://movimiento.una.edu.ar/carreras/especializacion-en-danza-movimiento-terapia\\_16728](https://movimiento.una.edu.ar/carreras/especializacion-en-danza-movimiento-terapia_16728)
53. Artes UUN de las. Maestría en Danza Movimiento Terapia [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://movimiento.una.edu.ar/carreras/maestria-en-danza-movimiento-terapia\\_16729](https://movimiento.una.edu.ar/carreras/maestria-en-danza-movimiento-terapia_16729)