

Santa Cruz de La Palma, a 1 de Junio de 2016

ULL

Universidad  
de La Laguna



# Aplicación de la musicoterapia en el paciente con demencia y Alzhéimer”

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna, Sede La Palma.  
Escuela de Enfermería y Fisioterapia.

Autor: Anabel Cáceres Hernández. DNI: 78584267Y  
Tutor: Juan José Suárez

**“Aplicación de la musicoterapia en el paciente con demencia y Alzheimer”**

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna, Sede La Palma

**Autor/a:**

Anabel Cáceres Hernández

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Anabel', with a horizontal line drawn through it.

**Firma del alumno/a**

**Tutor/a:**

Juan José Suárez Sánchez

Vº. Bº del Tutor/a:

Santa Cruz de La Palma, a 4 de Julio de 2014

## Resumen

En la actualidad, se ha demostrado mediante algunos estudios, el envejecimiento gradual de la población mundial. Esto ha desembocado en un aumento de la esperanza de vida y por tanto, un acrecentamiento de las patologías de deterioro cognitivo, como son las demencias.

El trabajo que se presenta a continuación, es una revisión de la bibliografía existente acerca de la enfermedad del Alzheimer y las terapias de intervención cognitiva usadas para ralentizar los signos y/o síntomas de esta patología incurable. De este modo, se pretende tanto comprender como conocer en profundidad cada aspecto de esta enfermedad y cómo actúan estas terapias, como es el caso de la musicoterapia -la base de este trabajo- para la remisión de sus efectos.

Finalmente, expondré como se ha demostrado mediante diversos estudios, que la musicoterapia ayuda a evitar un empeoramiento de la patología, en lo que atañe a las diversas áreas afectadas como la cognición, psicomotricidad, expresión, conducta, etc.

## Palabras clave:

Musicoterapia, Alzheimer, Demencia.

## Abstract

Currently, with some studies it has shown the gradual aging of the world population. This has resulted in an increase in life expectancy, and therefore an increase of the pathologies of cognitive impairment, such as dementia.

The work presented below is a review of the existing literature on Alzheimer's disease and cognitive intervention therapies used to slow the signs and / or symptoms of this incurable disease. In this way, it is intended so much to understand and know in depth every aspect of this disease and how they work these therapies, as in the case of music therapy -the foundation of this work-for the remission of their effects.

Finally, I will discuss as has been proven by means various studies, that music therapy helps prevent aggravation of the disease, in respect to the different affected areas such as cognition, psychomotor skills, expression behavior, etc.

## Keywords:

Music therapy, Alzheimer, Dementia.

## Índice

1. Introducción.....	5
1.1 Antecedentes.....	7
1.2 Justificación.....	18
2. Objetivos.....	19
3. Método.....	20
4. Resultados.....	24
5. Discusión.....	32
6. Conclusión.....	38
7. Referencias bibliográficas.....	41

## 1. Introducción

El abordaje de este trabajo es la aplicación de la música como método de tratamiento no farmacológico en personas con demencia y enfermedad del Alzheimer (E.A.). Con esta terapia, se tratan las diferentes áreas afectadas de la enfermedad, es por ello, que me centraré en cómo se consiguen efectos a partir de esta terapia tan innovadora, mediante la estimulación cognitiva y sensorial.

A lo largo de este trabajo de fin de grado, profundizaré en la E.A. De este manera, comenzaré explicando la enfermedad, abordando sus síntomas, las áreas a las que afecta y la posibilidad de deterioro que conlleva. Consecutivamente, me centraré en la aplicación y los efectos que poseen la musicoterapia para ella. Todo ello apoyándome en estudios ya realizados sobre este tema, que citaré con posterioridad y que me han ayudado para hacer una síntesis de cómo ha afectado este método a la patología y los beneficios que se han logrado de ella.

Cabe reseñar que las enfermedades neurodegenerativas producen alteraciones en las capacidades mentales, que desencadenan en una transformación paulatina de la vida cotidiana del enfermo que la padece, produciendo una incapacidad para poseer una vida independiente una vez se produzcan los síntomas de estas patologías.<sup>1</sup>

Como todos conocemos, en la demencia se produce, principalmente, una alteración de la memoria, produciéndose una pérdida gradual de ella. No obstante, consigo conlleva otra problemática como son: los problemas de expresión, pérdida de autonomía, incapacidad para las relaciones sociales, etc. Es una patología que se identifica como la decadencia de las funciones cognoscitivas debido a un deterioro del sistema nervioso central, como se define en el "Manual Diagnóstico de Trastornos Mentales".<sup>2</sup> En ella, el daño cerebral producido interfiere en la capacidad de atención, comportamiento, calidad de vida, comunicación verbal (por ejemplo: afasia, apraxia y agnosia), trastorno de la memoria episódica, etc. Se estima que un 80% de los enfermos presenta en algún período de su evolución síntomas conductuales y psicológicos. También, presentan otra sintomatología como parkinsonismo, signos de motoneurona, movimientos involuntarios, trastornos autonómicos o liberación de los reflejos primitivos, haciendo que su diagnóstico sea más detectable. Asimismo, cursan con una aparición del trastorno de la marcha, incontinencia de esfínteres, disfagia, desencadenándose en una inmovilización del paciente y posterior fallecimiento de este debido a determinadas complicaciones.<sup>3,4</sup>

Por ello, considero que para lograr unos resultados eficaces, debemos tener en cuenta un sinfín de aspectos que nos facilitaran la tarea. De este modo, nos centraremos en la atención del paciente que sufre esta patología, ya que en ocasiones, se encuentra ausente, en un mundo paralelo que ellos mismos se crean como medida de evasión. De

igual forma, trabajaremos el estado de la memoria y la comunicación con las personas de su alrededor, así como los que posean su misma enfermedad. De esta manera, se logrará una mejora en la integridad de estas personas y lucharemos porque mantengan su autonomía, siempre que sea posible.

En lo que atañe a la musicoterapia - el foco de este trabajo-, la síntesis extraída de las definiciones de la “World Federation of Music Therapy” y la “National Association for Music Therapy” es: la utilización de la música o sus derivados musicales, para favorecer los sistemas comunicativos, las relaciones, el aprendizaje, la psicomotricidad y la expresión, así como otros objetivos terapéuticos. Estos paliarán los efectos del proceso de deterioro que implica esta enfermedad, conservando las funciones mentales y físicas, satisfaciendo las necesidades emocionales, físicas, cognitivas y sociales. Así lograremos mejorar su calidad de vida, prevenir males posteriores, rehabilitar y tratar al enfermo. A su vez, lograremos ayudarles a modificar las conductas desfavorables (que suelen aparecer con más frecuencia en las fases avanzadas de la enfermedad) y adaptarse a su nueva vida, sabiendo cómo afrontarla de la mejor manera posible, favoreciendo un ambiente de relajación. Esta terapia será dada por parte de un musicoterapeuta como medida terapéutica a un cliente o grupo de personas.<sup>5, 6, 7</sup>

Mediante la musicoterapia, se puede lograr que el enfermo exprese sus inquietudes, sus gustos, los sentimientos al escuchar diferentes tipos de canciones y los recuerdos que le atrae. Otro aspecto de suma relevancia que podemos extraer de las sesiones, es la expresión mediante la comunicación no verbal, ya que a través de ella nos transmiten todo lo que no nos expresan mediante palabras. De esta manera, podemos detectar si algo les incomoda o agrada, conociendo mejor a la persona de una manera natural, mediante algo no modificable como es este tipo de comunicación.

Finalmente, durante estos meses me he interesado en varios centros como la Asociación de Familiares Enfermos de Alzheimer (AFA) en Lanzarote y La Palma, solicitando poder acudir a estas sesiones para tener una visión más concreta de que métodos usan en esta terapia y si han conseguido resultados, sin embargo, no me han podido ayudar debido a que son escasas las sesiones que se han podido realizar. Todo ello, debido al alto coste de esta terapia, la falta de subvenciones y formación de los profesionales. Es por ello que me parece interesante promover esta labor para que sea más utilizada, a la vez que conocida, ya que he podido advertir que pocas personas saben de la existencia de ella y su función. A pesar de ello, AFA me ha informado de otras terapias usadas como medida de prevención del deterioro cognitivo o la paliación de este. Es por ejemplo el caso de la caninoterapia, utilizada en sesiones de aproximadamente una hora con las personas con esta patología en las que se realizan juegos de memoria, así

como psicomotricidad, que hacen que se capte la atención del enfermo haciéndolo estar alerta impidiendo que se evadan. También, es usado el “reiki” en sesiones de media hora o cuarenta y cinco minutos, como medida de escape ante el estrés mental que les produce esta enfermedad.

## 1.1 Antecedentes

En los últimos años, se ha elevado la cifra de personas que padecen esta enfermedad debido al aumento del envejecimiento de la población. Se cifra a más de 600.000 pacientes que ya han sido diagnosticados, no obstante, se estima que el número de personas que padecen esta enfermedad puede estar en torno a unas 800.000.<sup>8</sup>

Hoy en día existen muchos estudios que persiguen conocer la causa de ésta, sin embargo, aún queda mucho por conocer. Aunque no tengamos conocimiento de los factores desencadenantes de ella, se conoce que es producida por unas alteraciones en el tejido cerebral asociadas al envejecimiento. No se estima una edad a la que se produce esta patología, de hecho, puede darse en edades relativamente precoces, pero lo habitual es que aparezca a partir de los 65 años.<sup>4, 8</sup> Los estudios epidemiológicos advierten que la edad es el primordial desencadenante de la enfermedad, de esta forma, a media que pasan 5 años, a partir de los 65 años (edad establecida en la que se comienza a percibir los síntomas de ella), se duplica tanto la prevalencia como la ocurrencia de esta enfermedad. Es relevante conocer la estimación de la OMS, que sitúa la incidencia de esta enfermedad en 29 millones de personas afectadas.<sup>4, 6</sup> En cuanto al sexo, la aparición de esta no se sesga por ninguno de ellos, aunque se cifra un mayor índice por parte del sexo femenino, debido a la mayor esperanza de vida de éste.<sup>4, 8</sup>

Por otro lado, la enfermedad del Alzhéimer –el ejemplo más habitual de ellas-, como es descrita por el neurólogo Peña Casanova<sup>1</sup>, es una enfermedad neurodegenerativa descubierta por el neurólogo Alois Alzheimer, que descubrió en una mujer ya fallecida, cambios en su tejido cerebral. Esta enfermedad produce una alteración de los recuerdos vividos a diario, así como, de forma gradual, una problemática en cuanto a las capacidades cognitivas (como la expresión, el razonamiento, la comprensión, etc.) debidas a la degeneración de las células cerebrales, que día a día se agravan desencadenando en una amnesia completa de la propia existencia con la consiguiente pérdida de identidad de la persona. En cuanto a las manifestaciones motoras, en el caso de la EA suelen ser escasas.<sup>3, 5, 8</sup>

Es notable, el hecho de la afección desigual de unas capacidades u otras, ya que ello depende de cada persona y es por esta causa que no existen unos patrones

establecidos acerca de esta enfermedad. Es por ello necesario, realizar una exhaustiva intervención terapéutica, para conocer las capacidades con mayor afectación y las que han sido salvaguardadas. Así como también diagnosticar la fase en la que se encuentre el proceso.

En lo que atañe a la genética, cursa un papel importante, ya que incrementa la susceptibilidad a sufrir esta patología (0.5- 1% de los casos), sin embargo, no es producida por una anomalía genética. Asimismo, si ésta se da en personas más jóvenes de lo previsto, puede ser debido a una transmisión genética de la enfermedad (en anómalos casos). Pese a ello, por lo general no es transferida genéticamente, pero sí que potencia hasta tres veces más el riesgo de que una persona con antecedentes familiares la sufra. Si bien es cierto, que la patología puede ser producida por largos períodos de estrés, no se afirma que los cambios emocionales, déficit hormonal, o el infra o sobreuso del cerebro, tengan que ver con su origen. Como tampoco es desencadenante, un traumatismo o intervención quirúrgica. <sup>4,8</sup>

En cuanto a los factores de riesgo de las demencias, podemos clasificarlos en dos tipos:

- ✓ **Factores de riesgo no modificables.** Siendo éstos la edad, sexo, antecedentes familiares de demencia, factores genéticos.
- ✓ **Factores de riesgo potencialmente modificables.** Como pueden ser los vasculares, anemia, hipertiroidismo, niveles de hormonas sexuales en sangre, depresión, estilos de vida, traumatismo craneoencefálico, factores sociodemográficos, exposición a toxinas, exposición a campos electromagnéticos de baja frecuencia y uso de fármacos. <sup>3</sup>

En lo que se refiere a las fases de la demencia, este cuadro ejemplifica cada una de ellas:

**La Escala Global del Deterioro para la Evaluación de la Demencia Primaria Degenerativa (GDS) (también conocida como la Escala de Reisberg) <sup>9</sup>**

Diagnóstico	Fase	Señales y Síntomas
Falta de demencia	Fase 1: Ningún declive cognitivo	En esta fase el individuo está sano y no posee signos ni síntomas de demencia.
Falta de demencia	Fase 2: Un declive cognitivo muy	Se producen síntomas propios del envejecimiento (olvido de nombres, localización de un objeto, etc.). Estos, no son visibles para



	leve		sus familiares y su médico.
Falta de demencia	Fase 3: Declive cognitivo leve		Los síntomas se van agilizando, la falta de memoria se acrecienta y posee cierta dificultad de concentración. Así, sus allegados aprecian este deterioro cognitivo y una disminución de la expresividad. Este proceso puede durar unos 7 años, previo al inicio de demencia.
Etapa temprana	Fase 4: Declive cognitivo moderado		Mayor dificultad de concentración, amnesia de los hechos vividos recientemente e incapacidad de acudir solo a lugares desconocidos para él. Asimismo, puede no reconocer sus síntomas y evadirse de sus seres queridos porque les resulta difícil mantener relaciones sociales de forma eficaz. Al ser entrevistado por un médico, este podrá notar su deterioro e informar sobre las pautas a seguir en su vida diaria. Tiene una duración aproximada es de 2 años.
Etapa media	Fase 5: Declive cognitivo moderadamente severo		El declive cognitivo es aún más grave, pudiendo perder su autonomía. Denota un mayor detrimento de la memoria. El enfermo puede olvidar el lugar donde reside, su número de teléfono y tendrá problemas para la orientación espacio-temporal. Duración promedia: 1,5 años.
Etapa media	Fase 6: Declive cognitivo severo (la demencia media)		La necesidad de ayudas eternas aumenta. Comienza el olvido de nombres de sus propios familiares y de los recuerdos recientes. Pese a ello, recuerdan con más claridad su pasado. Tendrán dificultades para los juegos de memoria y realización de actividades de la vida diaria. Se podrán apreciar síntomas de incontinencia, cambios conductuales como: delirio, trastornos obsesivo-compulsivos, angustia y agitación. Esta fase puede prolongarse 2 años y medio.

Etapa avanzada	Fase 7: Declive cognitivo muy severo (la demencia avanzada)	La capacidad de expresión se ve gravemente deteriorada. La ayuda para las actividades cotidianas es aún más esencial. Se produce una pérdida de psicomotricidad total, impidiéndoles incluso, caminar. Este proceso durará una media de 2,5 años.
----------------	--	---

En lo que atañe al diagnóstico de la demencia, es principalmente clínico. En la anamnesis y la exploración neurológica, está recogida la información primordial para diagnosticar la posible presencia de la patología. En la anamnesis nos encontraremos: antecedentes familiares, las enfermedades padecidas, factores de riesgo vascular, nivel escolar al que llegó, contexto familiar y entorno, síntomas de deterioro cognitivo, signos de inicio y evolución y valoración del afrontamiento de las actividades cotidianas. A la exploración, todo suele estar dentro de los límites de la normalidad, excepto en fases avanzadas. En este proceso, detectaremos casos leves y realizaremos un diagnóstico.

Los pacientes que tienen trastornos de la memoria, serán evaluados mediante pruebas de cribado (adaptadas al paciente), instrumentos focalizados en determinados aspectos cognoscentes y/o cuestionarios que evalúan el grado de deterioro. Estos instrumentos, deberán estar validados. Cuando existan disconformidades entre la clínica que impresiona el paciente y el cribado, es recomendable recurrir a la evaluación neuropsicológica como medida de verificación del diagnóstico, si existen dudas. En ella, haremos pruebas, así como labores de otro paradigma que medirán la capacidad de memorizar, hacer ejercicios matemáticos, destreza lingüística, etc., que nos ayudarán a observar los cambios cognitivos, si los hubiese. <sup>1, 3, 4, 10</sup>

En lo referente a los estudios diagnósticos que se requieren, le realizaremos al paciente con signos y/o síntomas las siguientes pruebas de laboratorio: hemograma completo, TSH, electrolitos, calcio y glucosa.<sup>4, 11</sup> Se estudiarán especialmente 3 biomarcadores principalmente: grado de deposición del péptido beta-amiloide, alteración de la glucosa en el cerebro y atrofia cortical.<sup>12</sup> Asimismo, se podrán estudiar los niveles de folatos y B12. Cuando exista sospecha de proceso infeccioso o encefalítico que deriva en una demencia, se analizará el LCR. De la misma forma, mediante exámenes cerebrales, como la tomografía computarizada y la resonancia magnética, podremos advertir la presencia de cambios en la estructura del cerebro. <sup>3, 4, 11</sup>

Los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares y la Asociación de Alzheimer<sup>11</sup> para determinar la existencia de esta patología, son:

- Demencia confirmada mediante un examen clínico y neuropsicológico.
- Dificultades en dos áreas del funcionamiento mental.
- Declinación progresiva de la memoria y otras funciones mentales.
- Que no existan antecedentes de trastorno de la conciencia.
- Iniciación de los síntomas entre un rango de 40 a 90 años de edad.
- Ninguna otra patología que pudiera incluir demencia, como es el caso del Síndrome de Down, las personas muestran entre los 40-50 años lesiones propias de la enfermedad.

En cuanto al tratamiento farmacológico:

En la actualidad, disponemos de dos tipos de fármacos específicos para el tratamiento sintomático de la EA: los inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa (donepezilo, rivastigmina y galantamina) y un antagonista no competitivo de los receptores de N-metil D-Aspartato (memantina). Estos, en algunos estudios han argumentado una mejora en el paciente tratado, sin embargo, sabemos que esto solo ralentizaría el proceso, pero no evitaría su final. Se ha demostrado que tienen beneficios en el comportamiento, pero, cabe destacar, que tienen efectos secundarios leves (epilepsia, asma, arritmias (excepto fibrilación auricular), antecedentes de síncope, bloqueo auriculoventricular de III grado, hipotensión, bradicardia y retención urinaria), transitorios y dependen de la dosis administrada en el paciente. Por ello, se recomienda comenzar con dosis bajas y aumentar de forma gradual para minimizar estos efectos hasta obtener una dosis terapéutica óptima para el paciente y que sea tolerada adecuadamente. <sup>4</sup>

En lo que se refiere a las terapias no farmacológicas (TNF) se definen como los métodos cuya base de intervención terapéutica no se encuentra en agentes químicos, sino que se trata de la estimulación y adaptación psicosocialmente del enfermo que participa en ellas. Todo ello, mediante el conocimiento científico y las experiencias previas vividas por el profesional, aportando resultados positivos predecibles. Es, no sólo una terapia orientada para la persona que sufre la patología, sino también, para su familia y cuidadores. Los profesionales no tienen por qué ser médicos, de hecho se comenzó a realizar dichas terapias de la mano de psicólogos, fisioterapeutas, etc. <sup>13, 14</sup>

En lo que atañe a las TNF enfocadas al enfermo podemos encontrar:

- **Estimulación cognitiva.** Procedimientos cognitivos, basados en el recuerdo, relación y procesamiento.
- **Entrenamiento cognitivo.** Se trata del refuerzo o enseñanza de ciertas operaciones cognitivas.

- **Rehabilitación cognitiva.** Es similar a la anteriormente explicada, con la diferencia del énfasis puesto en que mantenga o vuelva a tener capacidades tanto prácticas como sociales, esenciales para el enfermo.
- **Ayudas externas.** Se manejarán dispositivos o materiales, como por ejemplo agendas, para sustituir las capacidades cognitivas en declive.
- **Entrenamiento AVD.** Realización de cualquier AVD utilizando la mínima ayuda posible, para trabajar la autonomía del paciente.
- **Reminiscencia.** Esta terapia como es descrita por Peña Casanova<sup>1</sup>, es la evocación de acontecimientos vividos del pasado (canciones antiguas, hechos del pasado, etc.), como medida para el trabajo de la memoria.
- **Validación.** En ella, combinaremos varias técnicas para empatizar con el paciente.
- **Apoyo y psicoterapia.** Enseñanza de diversas estrategias (cognitivas y conductuales) para afrontar al estrés ante la pérdida de sus capacidades.
- **Intervenciones conductuales.** Analizaremos los antecedentes conductuales, interviniendo para reforzar las conductas adaptadas a la sociedad o placenteras para el sujeto, modificando así, la inadaptación y la angustia del paciente.
- **Intervenciones sensoriales.** Mediante estímulos, favoreceremos la afectividad del paciente y su capacidad cognitiva frente a la situación.
- **Ejercicio físico.** Como medida de mejora y refuerzo de la resistencia, la flexibilidad, coordinación y equilibrio, realizaremos actividades aeróbicas.
- **Estimulación eléctrica transcutánea.** Estimulación nerviosa mediante corriente eléctrica para mejorar el sueño, la conducta, etc.
- **Terapia de luz.** Para el florecimiento de la sincronización del ritmo circadiano del sueño, utilizaremos luz a diferentes intensidades
- **Relajación.** Liberación del estrés, ansiedad y tensión muscular del paciente.
- **Masaje y tacto.** Contacto físico que mejorará la afectividad y la conducta del paciente.
- **Acupuntura.** Perforación con agujas gruesas de la piel, en zonas pautadas para la mejoría cognitiva y afectiva.
- **Terapia con animales.** Como es descrita en el “Estado del arte sobre los efectos de la terapia asistida con perros en el tratamiento de enfermos de Alzheimer”<sup>15</sup>, es usada como método de trabajo de la memoria, así como la psicomotricidad, que ayudan a la captación de la atención del enfermo haciéndolo estar alerta impidiendo que se evadan. Esta terapia está teniendo más auge cada día y representa un método importante en la

cartera de servicios terapéuticos en varios ámbitos, no sólo la EA. Sobre todo en residencias de ancianos es donde más se ha desarrollado la Caninoterapia. Ello es debido, a la tristeza que le produce al anciano estar allí y encontrarse solo. Los animales ayudan a que recuperen su autoestima mediante juegos en los que se sienten útiles y reciben cariño y la compañía que tanto necesitan.

- **Intervención mediante el uso de nuevas tecnologías**<sup>16</sup>. Como es el juego de memoria Big Brain Academy, se han realizado estudios sobre su efectividad que demuestran que la estimulación cognitiva mediante este, reducen significativamente el deterioro cognitivo y la depresión en el paciente.
- **Arteterapia**. Elaboración de obras artísticas como es la pintura o el teatro, en base a las posibilidades del paciente.
- **Terapia recreativa**. Actividades lúdicas en grupo o individuales, que persiguen la interacción social del enfermo.
- **Intervenciones multi-componente para el paciente**. Mixtura de algunas terapias anteriores en base a las necesidades del paciente.
- **Musicoterapia**. En ella, se utiliza la música de forma activa o pasiva, para estimular al paciente y sus capacidades afectivas, cognoscitivas, a la vez mejorando su estado físico. En ella nos detendremos a lo largo de este trabajo).

En lo referente a los principios teóricos de la musicoterapia, descritos por Radocy y Boyle<sup>17</sup> (1997):

- La música produce respuestas fisiológicas.
- La música evoca recuerdos y asociaciones.
- La música influye anímicamente.

Desde la antigüedad se conocen los efectos terapéuticos de la música y su aplicación mediante estos principios que han sido fundamentados con estudios científicos desde el siglo XX.<sup>17</sup>

En la actualidad, se ha comenzado a implantar la musicoterapia en distintos hospitales, residencias, centros de día y asociaciones, ya que se ha demostrado que trata un sinnúmero de patologías. La música ha logrado ser difundida mundialmente alcanzando todas las culturas, interviniendo en el ser humano de forma emocional, fisiológica, sensorial, etc. Es el arte de los sonidos que se percibe y expresa, pudiendo llegar a modificar las conductas humanas y sus sentimientos. En lo que atañe a la utilización de ella como terapia, posee varias aplicaciones y tiene diferentes formas de aplicación:

- **Música pasiva:** el paciente escucha la música, siendo persuadido sin la necesidad de utilizar ningún instrumento.
- **Musicoterapia activa:** en ella, hacemos participar al paciente cantando o emitiendo sonidos, ejecutando movimientos, etc.
- **Musicoterapia mixta:** la mezcla de ambas.
- **Musicoterapia receptiva:** consecuencia de la atención prestada por el paciente.
- **Musicoterapia creativa:** haremos al paciente crear música mediante la voz, instrumentos y/o movimientos corporales.<sup>5</sup>

A pesar del grave declive del cerebro debido a la EA, los enfermos suelen mantener sus recuerdos musicales, hasta en las fases más avanzadas. Se ha demostrado que la música es almacenada en distinta área cerebral que los recuerdos. Esta área es el lóbulo temporal. Sin embargo, este también sufre las devastaciones de la EA. Los investigadores del “instituto Max Planck de Neurociencia y Cognición Humano” de Alemania, pretende responder a como es capaz de tararear un enfermo que es incapaz de articular palabra o que reconozca canciones alguien que es incapaz de conocer su propia biografía. Así realizaron un experimento en el que buscaban la zona cerebral que se activa al escuchar una canción y si los enfermos poseen algún daño en ella. Posteriormente volcaré los datos obtenidos de estos estudios.<sup>12</sup>

Es de suma relevancia, conocer la creación de la musicoterapia para el recuerdo de las vivencias propias del paciente, como medida para la retomar de las relaciones sociales y el desarrollo lingüístico y afectivo, así como florecer los sentimientos que parecían haber perdido pero estaban dentro de ellos. De esta forma, mediante canciones antiguas que le produzcan nostalgia, activaremos la función auditiva, la atención, la expresión, la comprensión, la memoria y la afectividad. Así evocaremos al enfermo a épocas pasadas mediante canciones de su juventud. De este modo, interactuarán entre ellos comentándolas, contando los recuerdos que se le vienen a la mente, etc. Así, evitaremos que el paciente pierda la biografía de su propia existencia. Además lograremos atraer la calma al enfermo y la positividad para el afrontamiento de la enfermedad. Esta terapia, es definida como la reminiscencia. En cada sesión se activa y motiva al paciente en base a sus necesidades y posibilidades, pues las habilidades musicales siguen estando presentes en las personas que padecen EA. También favoreceremos la capacidad de equilibrio, debido a que se promueve mediante ella la expresión y comunicación de sus sentimientos en la vida cotidiana y a la vez, lograremos disminuir los efectos negativos de la enfermedad en la memoria y el lenguaje. En cuanto al estado anímico, lograremos atenuar el sentimiento de inseguridad, tristeza y soledad que predomina en esta enfermedad.<sup>1, 18, 19, 20,</sup>

Otras aplicaciones de la musicoterapia son: la estimulación sensorial y ubicación en espacio-tiempo.

Para la estimulación sensorial, el musicoterapeuta recurre a actividades musicales para que el paciente contacte con el área donde se encuentra. Las metas que se pretenden lograr en estas terapias, es que éste realice movimientos mediante el ritmo, que no se quede dormido, que sea capaz de responder afirmativa o negativamente a una pregunta cantada, etc. Por esta razón, se utiliza al comienzo de la sesión una canción de bienvenida para interactuar con los demás usuarios y que responda al escuchar su nombre y produzca estímulos como dar la mano. En cuanto a la ubicación espacio-tiempo, nos valdremos de canciones para orientar al paciente que se encuentra aturdido en cuanto a que día de la semana o de mes es, en qué año estamos, etc. Se busca la interacción del paciente respondiendo de manera ubicada en la realidad.<sup>1, 19, 20</sup>

Para los pacientes que padecen no solo Alzheimer sino otras enfermedades, esta terapia es una necesidad y puede ser tan potencialmente efectivo como un fármaco. Por ello, Sacks insiste en que los efectos de la música no sean rebajados, por el contrario, que su uso crezca, pudiendo escucharla en cualquier lugar y momento, no solo en las sesiones.<sup>21</sup>

Cabe destacar que los elementos necesarios para efectuar esta terapia son:

- **Lugares físicos:** una sala para realizar las sesiones, bien acondicionada (buena acústica, temperatura agradable, buena iluminación y confortable) y que nos transmita emociones positivas, para potenciar el efecto la terapia.
- **Materiales:** suelen ser muy variados y deberán ser agradables para los usuarios. Utilizarán instrumentos armónicos (como el violín, piano o guitarra), la voz y percusión para el paciente. Estos deberán ser manejables, relajantes y útiles para el desarrollo psicomotor del paciente. También deberán aportar autonomía e independencia al paciente, activando su comunicación e interacción con los demás asistentes a la terapia. Todo ello, sin ser necesario que el paciente conozca cómo usar el instrumento con anterioridad.
- **Recursos humanos:** un musicoterapeuta que sea capaz de llevar a cabo esta actividad y conseguir los beneficios ya mencionados.<sup>22</sup>

Los usuarios a los que va dirigida esta terapia son las personas que padecen EA, que necesita apoyo socio-emocional para el afrontamiento de su enfermedad. Así como pacientes con trastornos de la atención, la memoria, el lenguaje y el movimiento. También participarán en ellas los pacientes en las primeras fases de la enfermedad.<sup>13</sup>

En lo referente a las terapias, el tiempo de ellas puede ser flexible, en torno a los 50 minutos en grupo y 30 si son individuales. El terapeuta intentará orientarlas en base a su público, para que estos no se cansen ni distraigan. Es de suma importancia, que al paciente le agrade el tratamiento para una buena adhesión. Se efectuará una evaluación inicial y se planeará una intervención adaptada a sus necesidades. Las sesiones serán grabadas y filmadas, si es posible. Será válido cualquier estilo de música, siempre y cuando, éste sea agradable para él, la situación vivida en ese momento, las carencias de cada paciente y los beneficios que se pretendan obtener.<sup>22</sup>

A continuación les mostraré un cuadro a modo ejemplificativo de las fases de cada sesión<sup>22</sup>, los objetivos que se pretenden lograr, las actividades planteadas para ello y los resultados visibles mediante ciertos aspectos:

Fases de la sesión de musicoterapia	Actividades y procedimientos	Objetivos	Indicadores de evaluación
<b>Caldeamiento (exteriorización)</b>	Bienvenida verbal, con canción de bienvenida. Expectación y escucha activa.	Adaptación.	Señales de adaptación: Permanecer en silencio, acudir al musicoterapeuta...
<b>Motivación para la sesión (interiorización)</b>	“He traído algunas canciones de Concha Piquer. No las conozco ¿me ayudan a aprenderlas?”.	Escucha. Concentración. Comprensión y consentimiento de la tarea.	Están en silencio, prestándole atención al terapeuta. Comprenden las proposiciones y acceden a ellas.
<b>Activación corporal consciente (exteriorización)</b>	Bailamos solos y nos detenemos en caso de que existan pausas. Seguimos el ritmo de la música. Interactuaremos bailando en grupo y/o por parejas al	Harán ejercicio físico, entrenando su capacidad de movimiento y controlan la fuerza en la tarea. Mantendrán la capacidad de atención durante la sesión. Tendrán más capacidad	Mayor consciencia corporal. Progreso en la capacidad de reacción. Mayor habilidad motora. Mejora en la autoestima y



	compás de la música.	de equilibrio y ritmo. Controlarán su propio cuerpo, activándolo como medio para comunicarse y teniendo conciencia de ello.	confianza al ver cómo pueden controlar su cuerpo. Verbalizando esta satisfacción.
<b>Desarrollo perceptivo (interiorización)</b>	Delimitan los sonidos a su alrededor. Escuchan activa de la música, creando en ellos sensaciones. Recordar las sensaciones que nos produjeron las actividades psicomotrices con música.	Mantener la escucha. Delimitar y diferenciar auditivamente. Tener sentimientos de auto-confianza. Activar la consciencia sensorial mediante el tacto y la visualización. Entrenar el juego de “figura-fondo” auditivo. Explotar la reminiscencia auditiva. Secuenciar el tiempo.	Aumento de la consciencia sensorial. Progreso en la atención y concentración. Mejora en las subfunciones de la percepción auditiva.
<b>Relación con el otro (exteriorización)</b>	En lo que atañe a las canciones: Las cantaremos y bailaremos juntos, recodándolas y adivinando cual es. Realizaremos el aprendizaje de canciones. Improvisaremos coreografías y música en grupo. Exteriorizaremos gustos.	Estimularemos la afectividad por la pertenencia a este grupo, a su vez lograremos expresar emociones y cooperaremos con los demás. Mediante estímulos a la memoria, progresaremos en la creatividad y la identificación sonoromusical. Figura-fondo auditivo.	Sesiones cada vez más creativas y “familiares”, así como acrecentamiento en la colaboración por parte de los usuarios.
<b>Representación</b>	Mediante	Ejercitar la memoria	El paciente plasma

<b>y simbolización (interiorización)</b>	actividades creativas y artísticas, transmito lo que me ha hecho sentir la música, fomentando la relajación.  Trabajo de la memoria recordando lo vivido al final de cada sesión.	recordando estos hechos y plasmándolos.	lo más significativo para él.  Se encuentra más cómodo y tranquilo.
<b>Despedida (exteriorización)</b>	Cantar una canción de despedida.	Deleitarse con lo vivido y despedirse afectivamente.	Sonrisa y satisfacción por parte del paciente.  Desapego.  Preparación para salir.

En cuanto a la evaluación, el musicoterapeuta deberá intervenir de forma familiar con el paciente para poder ver cómo actúa de manera natural, estando al tanto así, íntegramente de sus necesidades, en lo que se centrará posteriormente la terapia. Así podemos conocer mediante el lenguaje no verbal las sensaciones del paciente, su nivel de motivación, si se expresa y se mueve con facilidad, la aparición de inconvenientes en el proceso o limitaciones cognitivas o psicomotrices, etc. Al comenzar las sesiones, cada paciente rellenará un cuestionario en base a las preferencias musicales, si es posible. Si no fuese posible, todo dato que pueda aportar el familiar es bienvenido. En base a ello, los terapeutas elegirán las canciones. Al final de cada sesión, se administrará una ficha que se realizará individualmente, donde se registrarán los hechos más significativos.<sup>22</sup>

## 1.2 Justificación

A nivel personal, el tema lo he elegido ya que me parecía una propuesta bastante interesante a la hora de hacer una revisión bibliográfica, a la vez que enriquecedor para mi formación teórica como enfermera. Asimismo, es sugestivo conocer la existencia de terapias no farmacológicas de las cuales se alcanzan beneficios. Otro de los motivos que me arrojó a este tema es el aumento en la incidencia de esta patología en los últimos años debido al envejecimiento de la población.

Bajo mi punto de vista, la música forma parte de nuestro día a día y nos hace poseer sensaciones, emociones y recuerdos, que pueden hacer que una persona que comienza a tener síntomas de esta enfermedad o ya la posea, manifieste una estimulación cognitiva ante ella. Mediante ella nos pueden expresar sentimientos como rabia, frustración, alegría, nostalgia, enojo, etc. **¿A quién no se le viene a la mente una persona o un lugar cuando escucha una canción? ¿Quién no recuerda un momento de su vida con lo que ésta le transmite?** Y esto no sólo pasa con ellos, ciertamente yo también recuerdo mis canciones de la infancia con nostalgia, aquellas que me ponía mi abuelo o que simplemente, escuchaba con mi madre de camino al colegio. Por otro lado, cuando me siento mal, una simple canción puede animarme el día o traerme esa fuerza que tanto he necesitado. Incluso, ha logrado desahogarme en momentos en los que no era capaz de hacerlo por mí misma y me encontraba con un gran peso dentro de mí. También, creo que es un método de acercamiento en relaciones sociales, ya que podemos interactuar con otras personas con igualdad de gustos musicales, sensaciones que le transmite o simplemente disfrutar de ella en compañía.

Finalmente he de decir, que a pesar de ser consciente de que tanto las terapias anteriormente mencionadas como en la que se centra el trabajo, no son curativas, si es verdad que en varios estudios he podido advertir la ralentización de este proceso irreversible. Así como la mejora de la calidad de vida de la persona afectada, debido a la disminución del estrés, la depresión y los trastornos del comportamiento en ella. También, se ha demostrado que aumenta la capacidad expresiva, mental y física del enfermo haciéndoles de nuevo partícipes de su propia vida.

## 2. Objetivos

En este trabajo, pretendo alcanzar unos objetivos tanto a escala general como específicos que me propondré realizar conforme avance la revisión bibliográfica.

### *Generales:*

- Conocer el campo de la musicoterapia y el Alzheimer, para descubrir los beneficios generados por la música y ejecutar un análisis de ello.
- Detallar la actuación de esta terapia en el tratamiento de los síntomas de las demencias y la E.A.

### *Específicos:*

- Aprender por medio de la revisión bibliográfica, conocimientos fundamentales para comprender la enfermedad de Alzheimer y la musicoterapia aplicada a ella.

- Conocer no sólo la enfermedad sino sus síntomas, fases, efectos en la psicomotricidad, el comportamiento y la mente, para saber cómo podemos actuar en ellos mediante la musicoterapia.
- Tras el análisis de la musicoterapia, estipular este método como tratamiento no farmacológico, fundamentándome en los resultados alcanzados en los estudios ya propuestos.

A lo largo del trabajo realizaré una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de los estudios creados en base a esta temática y asumiré cada punto planteado, alcanzando los objetivos ya planificados. De este modo, los estudios y actividades me servirán como ejemplo de apoyo al tema defendido. Los criterios a tener en cuenta, fueron realizar una búsqueda escalonada desde las bases de datos de estudios, revistas secundarias, así como revisiones sistemáticas en las bibliotecas propuestas, como la Cochrane, hasta los metabuscadores. Asimismo, me apoyé en la información propuesta por la Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer.

### 3. Método

En lo que se refiere a la revisión, me he valido de una búsqueda bibliográfica en todas las bases de datos de suma relevancia. Para ello, he comenzado de forma escalonada mi indagación. He utilizado el punto Q para poder acceder a textos completos, y como medida de restricción de mi búsqueda he usado los descriptores “Musicoterapia” y “Alzheimer”, centrándome en los artículos encontrados en los últimos años. La siguiente pirámide, muestra cada uno de los escalones de ella y los recursos disponibles:

Pirámide 6S



En primer lugar, las **Bases de Datos de Estudios**, se definen como un fichero en el cual se almacena información en campos o descriptores, teniendo acceso a ella posteriormente tanto de forma separada como de forma conjunta. Se utiliza normalmente para recoger grandes cantidades de información. Cada uno de los buscadores del primer escalón de la pirámide, serán mencionados a continuación:

- **Embase**, es una base de datos bibliográfica. Contiene más de 11 millones de referencias, desde 1974 hasta la actualidad, de unas 5.000 revistas científicas de 70 países. La base de datos recoge información de todo el ámbito de la medicina: Investigación farmacológica, farmacología y toxicología, farmacia, farmacoeconomía. Medicina (Clínica y experimental). Investigación biológica básica. Vigilancia sanitaria. Salud pública, ocupacional y medioambiental. Dependencia y abuso de sustancias. Psiquiatría. Medicina Legal. Bioingeniería.
- **Pubmed**, comprende más de 23 millones de referencias de literatura biomédica de Medline, revistas de ciencias de la salud y libros online. Algunas referencias incluyen enlaces para acceder a texto completo, si este es libre o si se encuentra disponible.
- **Cinahl**, es una base de datos de revistas de enfermería. Registra las referencias y los resúmenes publicados en más de 900 revistas de enfermería y de otras ciencias en inglés.
- **Índice Médico Español (IME)**, es una base de datos referencial bibliográfica de 321 publicaciones periódicas sobre Biomedicina (Administración sanitaria, Farmacia clínica, Medicina experimental, Microbiología, Psiquiatría, Salud pública) editadas en España.
- **Lilacs**, es una base de datos de información biomédica de América Latina y El Caribe.
- **Cuiden Plus**, es la base de datos de la Fundación Index. Incluye la producción científica de la enfermería española e iberoamericana tanto de contenido clínico-asistencial en todas sus especialidades como con enfoques metodológicos, históricos, sociales o culturales. Contiene artículos de revistas científicas, libros, monografías y materiales no publicados. El contenido de CUIDEN aparece publicado en series trimestrales en la revista Index de Enfermería.

En segundo lugar, la **Sinopsis de Estudios** es definida como un sumario de las bases de datos de estudios. Dentro de ella podíamos hallar buscadores, como por ejemplo:

- **Revistas Secundarias.** Son aquellas que se dedican a revisar las Revistas tradicionales, buscando lo más relevante para la clínica, revisándolo sistemáticamente y, finalmente, comentándolo.

Consecutivamente, se encontrarían las **Revisiones Sistemáticas** que son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son los estudios originales primarios. Constituyen una herramienta esencial para sintetizar la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar áreas de incertidumbre donde sea necesario realizar investigación. Además, son imprescindibles para la práctica de una medicina basada en la evidencia. Dentro de este escalón, existen los siguientes buscadores:

- **La Biblioteca Cochrane**, contiene las Revisiones sistemáticas de Ensayos clínicos. La elaboración, actualización y difusión de estas revisiones sistemáticas es el objeto del organismo internacional denominado "Collaboration Cochrane".
- El **Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs** para los cuidados de salud basados en la evidencia forma parte de la Colaboración Internacional Joanna Briggs y se encuentra ubicado en la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería, Investén-isciii, en el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).
- En lo concerniente a las **Revisiones Sistemáticas del Pubmed**, exhibe una búsqueda de citas identificadas como revisiones sistemáticas, meta-análisis, revisiones de ensayos clínicos, la medicina basada en la evidencia, conferencias de consenso de desarrollo, guías y artículos de revistas especializadas en estudios de revisión de valor para los clínicos.

Prosiguiendo con el orden, el siguiente eslabón es la **Sinopsis de Síntesis**, que está diseñada como método de búsqueda de resultados sintetizados para la evidencia. El buscador principal de ella es:

- **Database of Abstracts of Reviews of Effects (Dare)**, que contiene resúmenes de revisiones sistemáticas, incluyendo comentarios y detalles de las revisiones Cochrane y de protocolos. Dare se centra en las revisiones sistemáticas de los efectos de las intervenciones de salud e incluye comentarios de: intervenciones que son claramente relacionados con la salud, las intervenciones que tienen el potencial de afectar a la salud, los efectos adversos, estudios de diagnóstico y pronóstico, datos de pacientes individuales (DPI).

A continuación, se encuentran los **Sumarios de Evidencia**, compendios de toda la evidencia científica existente sobre un tema concreto, incluyendo todos los metaanálisis, revisiones sistemáticas y estudios individuales de calidad que existan. En este ámbito, encontraremos los siguientes buscadores:

- **Preevid**, un servicio dirigido a los profesionales sanitarios de la Consejería de Sanidad y el Servicio Murciano de Salud. Ofrece respuestas rápidas basadas en la evidencia a preguntas que surjan desde la actividad asistencial.
- **Uptodate** constituye un recurso de información clínica exhaustivo basado en la evidencia clínica y diseñado para proporcionar al médico un acceso rápido a respuestas prácticas y fiables de las preguntas que se suscitan durante el acto médico en la consulta. Su contenido se renueva cada cuatro meses garantizando que refleje el pensamiento clínico actualizado.
- **BMJ Best Practice** proporciona a los profesionales médicos la mejor información disponible para cualquier situación clínica. Constantemente actualizada basándose en las últimas investigaciones basadas en la evidencia para ofrecer una guía paso a paso en el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención.
- **DynaMed y Dynamed plus** son herramientas de referencia clínica elaboradas por médicos y para médicos y profesionales de la atención de la salud pensada para usarse principalmente en el punto de atención al paciente. Contienen sumarios organizados por especialidad clínica, lo que las convierten en recursos de referencia basado en evidencias que pueden consultarse para resolver la mayor cantidad de cuestiones clínicas durante la práctica.
- La **Guía de Salud**, es la biblioteca de guías de práctica clínica del Sistema Nacional de Salud. También ofrece otros productos basados en la Evidencia, así como acceso a herramientas y recursos de utilidad para el desarrollo de la Práctica Basada en la Evidencia (PBE).

Finalmente, el último escalón de búsqueda son los **Metabuscadors**, “un buscador de buscadores”. Conforman una potente herramienta que realiza rastreos por diferentes bases de datos, proporcionando una combinación de los mejores resultados. En este espacio podríamos acceder a los siguientes buscadores:

- **Tripdatabase** es un metabuscador en diferentes recursos de Medicina Basada en la evidencia (síntesis de evidencias, servicios de preguntas clínicas, revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica...).
- **Epistemonikos** es una base de datos que recopila información necesaria para la toma de decisiones en salud. Contiene principalmente revisiones

sistemáticas, resúmenes estructurados (resumen de la evidencia en 1 página, en un lenguaje más amigable) y revisiones panorámicas (revisiones de revisiones sistemáticas). También encontrarán los estudios que las revisiones sistemáticas han identificado como aquellos que responden la pregunta de interés.

- **NHS Evidence**, es un metabuscador desarrollado por el NICE da acceso a información de revistas y libros on-line, en bases de datos como Medline, Embase, CINAHL y PsycInfo, en fuentes para la práctica clínica como son las guías de práctica clínica de NICE, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) o de los "Royal Colleges", o las revisiones sistemáticas de la Cochrane Library.

## 4. Resultados

### Bases de datos de estudios

- **Embase.** No he podido acceder a ella ya que es una base de datos de acceso restringido.
- **Pubmed.** Usando los descriptores correspondientes a este tema (musicoterapia y Alzheimer), he encontrado alrededor de unos 98 artículos sobre ella. Sin embargo, he limitado la búsqueda a ensayos clínicos de los últimos 5 años, teniendo un resultado total de 6 artículos:
  1. Narme P, Clément S, Ehrlé N, Schiaratura L, Vachez S, Courtaigne B, Munsch F, Samson S. Efficacy of musical interventions in dementia: evidence from a randomized controlled trial.
  2. Lancioni GE, Singh NN, O'Reilly MF, Green VA, Ferlisi G, Ferrarese G, Zullo V, Perilli V, Cassano G, Cordiano N, Pinto K, Zonno N. Self-regulated music stimulation for persons with Alzheimer's disease: impact assessment and social validation.
  3. Lancioni GE, O'Reilly MF, Singh NN, Sigafos J, Grumo G, Pinto K, Stasolla F, Signorino M, Groeneweg J. Assessing the impact and social perception of self-regulated music stimulation with patients with Alzheimer's disease.
  4. Narme P, Tonini A, Khatir F, Schiaratura L, Clément S, Samson S. Non pharmacological treatment for **Alzheimer's disease**: comparison between musical and non-musical interventions.
  5. Fischer-Terworth C, Probst P. Effects of a psychological group intervention on neuropsychiatric symptoms and communication in Alzheimer's dementia.



6. Ho SY, Lai HL, Jeng SY, Tang CW, Sung HC, Chen PW. The effects of researcher-composed music at mealtime on agitation in nursing home residents with dementia.

De ellos, en teoría, podría tener el texto completo de 5 de ellos (todos menos el número 4).

- **Cinahl.** Pude hallar alrededor de unos 46 artículos de los últimos 5 años, siendo éstas publicaciones académicas. Buscando una limitación de la información obtenida, busqué los que tuviesen referencias bibliográficas y acceso a texto completo, quedándome con las 7 siguientes:
  1. Cox, Elissa; Nowak, Madeleine; Buettner, Petra. Live music promotes positive behaviours in people with **Alzheimer's** disease.
  2. Cox, Elissa; Nowak, Madeleine; Buettner, Petra. Managing agitated behaviour in people with Alzheimer's disease: the role of live music.
  3. Dos Santos Albuquerque, Maria CÃcera; Oliveira do Nascimento, Luciana; Lyra, Sarah TaynÃ; Soares Figueredo Trezza, Maria Cristina; Zeviani BrÃada, MÃrcia. The effects of music on aged **Alzheimer** patients in a long-term care facility.
  4. Letts, Lori; Minezes, Jacqueline; Edwards, Mary; Berenyi, Julie; Moros, Kathy; O'Neill, Colleen; O'Toole, Colleen. Effectiveness of Interventions Designed to Modify and Maintain Perceptual Abilities in People With **Alzheimer's** Disease and Related Dementias.
  5. Padilla, René. Effectiveness of Environment-Based Interventions for People With **Alzheimer's** Disease and Related Dementias.
  6. Gallagher, Maribeth. Evaluating a protocol to train hospice staff in administering individualized music.
  7. Wen Liu; Jooyoung Cheon; Thomas, Sue A. Interventions on mealtime difficulties in older adults with dementia: A systematic review.
- **Índice Médico Español.** Buscando en ella los descriptores, no encontré resultados. Sin embargo, examinando **ISOC** (Ciencias Sociales y Humanidades): Bases de datos del CSIC, con estas palabras clave, encontré 4 resultados de los últimos 18 años:
  1. Rubia Ortí, José Enrique de la; Sancho Espinós, Paula; Cabañés Irazo, Carmen. Impacto fisiológico de la musicoterapia en la depresión, ansiedad, y bienestar del paciente con demencia tipo Alzheimer. Valoración de la utilización de cuestionarios para cuantificarlo. 2014, European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education.

2. Martí, Patricia; Mercadal, Melissa. Musicoterapia en Alzheimer demencias: una intervención dirigida a los cuidadores, familiares y profesionales. 2005, Música, Terapia y Comunicación.
  3. Martí, Patricia. Musicoterapia y Alzheimer. 2001, Música, Terapia y Comunicación.
  4. Sagasti, Teresa; Bernaola, Begoña. La musicoterapia y la enfermedad de Alzheimer. 1998, Música, Arte y Proceso.
- **Lilacs**. En lo que atañe a ella, pude encontrar los siguientes resultados:
    1. Albuquerque, Maria Cícera dos Santos; Nascimento, Luciana Oliveiro; Lyra, Sarah Tayná; Trezza, Maria Cristina Soares Figueredo; Brêda, Mércia Zeviani. Efectos de la música en ancianos con enfermedad de Alzheimer de una institución de larga permanencia.
    2. Caetano Popoff, Carla G; Pardo, Vicente. Intervenciones psicosociales y de soporte básico en la demencia en la enfermedad de Alzheimer.
    3. Zárate D., Patricia; Díaz Tapia, Violeta. Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina.
  - **Cuiden Plus**. No es posible acceder a sus artículos, debido a que es necesario registrarse y pagar una cuota. No obstante, conforme avance en la escala de la búsqueda, podré citar artículos recogidos en ella, en la base de datos EBSCO, mediante el punto Q.

### Sinopsis de estudios

- **Revistas secundarias**. No he podido encontrar ningún resultado en cuanto al tema propuesto.

### Revisiones sistemáticas

- **La Biblioteca Cochrane**. Realizando la búsqueda como anteriormente he citado, he obtenido los siguientes resultados:
  1. Hermans DG, Htay U Hla, McShane R. Intervenciones no farmacológicas para pacientes con demencia que deambulan en ámbitos domésticos. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
  2. Woods B, Spector A, Jones C, Orrell M, Davies S. Terapia de recuerdo para la demencia. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en:

<http://www.bibliotecacochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

3. Vink AC, Birks JS, Bruinsma MS, Scholten RJS. Musicoterapia para personas con demencia. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
4. Clare L, Woods RT, Moniz Cook ED, Orrell M, Spector A. Rehabilitación cognitiva y entrenamiento cognitivo para la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular de estadio temprano. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

- **Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs.** He analizado las revisiones sistemáticas propuestas por esta base de datos y ninguna tiene que ver con el resultado que se pretende obtener.

- **Revisiones Sistemáticas del Pubmed.** He hallado los siguientes ensayos clínicos de los últimos diez años:

1. Delphin-Combe F, Rouch I, Martin-Gaujard G, Relland S, Krolak-Salmon P. Effect of a non-pharmacological intervention, Voix d'Or(®), on behavior disturbances in **Alzheimer disease** and associated disorders.
2. Narme P, Clément S, Ehlrlé N, Schiaratura L, Vachez S, Courtaigne B, Munsch F, Samson S. Efficacy of musical interventions in dementia: evidence from a randomized controlled trial.
3. Narme P, Tonini A, Khatir F, Schiaratura L, Clément S, Samson S. Non pharmacological treatment for **Alzheimer's disease**: comparison between musical and non-musical interventions.
4. Ferrero-Arias J, Goñi-Imízcoz M, González-Bernal J, Lara-Ortega F, da Silva-González A, Díez-Lopez M. The efficacy of nonpharmacological treatment for dementia-related apathy.
5. Cooke M, Moyle W, Shum D, Harrison S, Murfield J. A randomized controlled trial exploring the effect of **music** on quality of life and depression in older people with dementia.
6. Ballard C, Brown R, Fossey J, Douglas S, Bradley P, Hancock J, James IA, Juszczak E, Bentham P, Burns A, Lindesay J, Jacoby R, O'Brien J, Bullock R, Johnson T, Holmes C, Howard R. Brief

psychosocial **therapy** for the treatment of agitation in **Alzheimer disease** (the CALM-AD trial).

7. Guétin S, Portet F, Picot MC, Pommié C, Messaoudi M, Djabelkir L, Olsen AL, Cano MM, Lecourt E, Touchon J. Effect of **music therapy** on anxiety and depression in patients with **Alzheimer's** type dementia: randomised, controlled study.
8. Raglio A, Bellelli G, Traficante D, Gianotti M, Ubezio MC, Villani D, Trabucchi M. Efficacy of **music therapy** in the treatment of behavioral and psychiatric symptoms of dementia.
9. Bruer RA, Spitznagel E, Cloninger CR. The temporal limits of cognitive change from **music therapy** in elderly persons with dementia or dementia-like cognitive impairment: a randomized controlled trial.
10. Holmes C, Knights A, Dean C, Hodkinson S, Hopkins V. Keep **music** live: **music** and the alleviation of apathy in dementia subjects.
11. Svansdottir HB, Snaedal J. **Music therapy** in moderate and severe dementia of **Alzheimer's** type: a case-control study.

### Sinopsis de Síntesis

- **Dare:** A continuación, en esta tabla muestro los resultados obtenidos por los descriptores en un período establecido de 10 años:

Year	Database	Source	Title
2014	DARE	Health Technology Assessment	A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia.
2014	DARE	Activities Adaptation and Aging	Efficacy of creative arts therapy in treatment of Alzheimer's disease and dementia: a systematic literature review.
2013	DARE	Ageing Research Reviews	Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis.
2009	DARE	International	Psychosocial treatments of behavior symptoms in dementia: a systematic review of reports

		Psychogeriatrics	meeting quality standards.
2009	DARE	International Psychogeriatrics	Psychosocial treatments of psychological symptoms in dementia: a systematic review of reports meeting quality standards.
2009	DARE	International Psychogeriatrics	Research on treating neuropsychiatric symptoms of advanced dementia with non-pharmacological strategies, 1998-2008: a systematic literature review.
2008	HTA	Institut fuer Qualitaet und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)	Non-drug therapies in Alzheimer's disease.
2006	DARE	Health Technology Assessment	A systematic literature review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to prevent wandering in dementia and evaluation of the ethical implications and acceptability of their use.
2005	DARE	Journal of Clinical Nursing	Use of preferred music to decrease agitated behaviours in older people with dementia: a review of the literatura.

### Sumarios de evidencia

- **Preevid.** En él, no pude encontrar ninguna referencia en cuanto a este hecho.
- **Uptodate.** No pude acceder a este recurso debido a que es mediante inscripción a la página y pago de una cuota.
- **BMJ Best Practice.** Pude encontrar 16 ensayos clínicos que evidencian los efectos de la musicoterapia, pero no pude acceder a ellos ya que es un recurso restringido. Tampoco he podido indagar en esta por medio del punto Q, porque no aparece el título completo del texto.
- **DynaMed y Dynamed.** No me ha sido posible acceder a ella debido a su restricción en el acceso.

- **Guía de Salud.** No se encontró ninguna guía con las características de los descriptores.

### **Metabuscadores**

- **Tripdatabase.** Introduciendo los descriptores y debido a que no me era posible limitar la búsqueda debido a que es un metabuscador de acceso restringido, he encontrado 141 resultados. De ellos he seleccionado las siguientes revisiones sistemáticas:
  1. Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis. 2013. DARE.
  2. Use of preferred music to decrease agitated behaviours in older people with dementia: a review of the literature. 2005. DARE.
  3. A systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of sensory, psychological and behavioural interventions for managing agitation in older adults with dementia. 2014. DARE.
  4. Non-pharmacological Interventions for Behavioral Symptoms of Dementia. 2011. Veterans Affairs Evidence-based Synthesis Program Reports.
  5. A Systematic Evidence Review of Interventions for Non-professional Caregivers of Individuals with Dementia. 2010. Veterans Affairs Evidence-based Synthesis Program Reports.
  6. Psychosocial treatments of behavior symptoms in dementia: a systematic review of reports meeting quality standards. 2009. DARE.
  7. A systematic literature review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to prevent wandering in dementia and evaluation of the ethical implications and acceptability of their use. 2006. DARE.
  8. Nonpharmacologic interventions for inappropriate behaviors in dementia: a review, summary, and critique. 2001. DARE.
  9. The efficacy of psychosocial approaches to behaviour disorders in dementia: a systematic literature review. 1999. DARE.
  10. Strategies for managing behavioural symptomatology associated with dementia of the Alzheimer type: a systematic overview. 1998. DARE.
  11. The use of music to decrease agitated behaviour of the demented elderly: the state of the science. 2001. DARE.
  12. Is music therapy an effective intervention for dementia: a meta-analytic review of literature. 1999 DARE.
  13. Some psychosocial therapies may reduce depression, aggression, or apathy in people with dementia. 2006. Evidence-Based Mental Health.

- **Epistemonikos.** En este metabuscador, he podido encontrar los siguientes artículos en los últimos diez años:
  1. Ledger AJ , Baker FA. An investigation of long-term effects of group music therapy on agitation levels of people with Alzheimer's Disease. 2007. Aging & mental health.
  2. Svansdottir HB , Snaedal J. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. 2006. International psychogeriatrics / IPA.
  3. Guétin S , Portet F , Picot MC , Pommié C , Messaoudi M , Djabelkir L , Olsen AL , Cano MM , Lecourt E , Touchon J. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study. 2009. Dementia and geriatric cognitive disorders.
  4. Irish M , Cunningham CJ , Walsh JB , Coakley D , Lawlor BA , Robertson IH , Coen RF. Investigating the enhancing effect of music on autobiographical memory in mild Alzheimer's disease. 2006. Dementia and geriatric cognitive disorders.
  5. Ridder, Hanne Mette , Wigram, Tony , Ottesen, Aase Marie. A pilot study on the effects of music therapy on frontotemporal dementia – developing a research protocol. 2009. Nordic Journal of Music Therapy.
  6. Thomas, David W. , Smith, Martha. The Effect of Music on Caloric Consumption Among Nursing Home Residents with Dementia of the Alzheimer's Type. 2009. Activities, Adaptation & Aging.
  7. Massimi, Michael , Berry, Emma , Browne, Georgina , Smyth, Gavin , Watson, Peter , Baecker, Ronald M. An exploratory case study of the impact of ambient biographical displays on identity in a patient with Alzheimer's disease. 2008. Neuropsychological Rehabilitation.
  8. Testad I , Corbett A , Aarsland D , Lexow KO , Fossey J , Woods B , Ballard C. The value of personalized psychosocial interventions to address behavioral and psychological symptoms in people with dementia living in care home settings: a systematic review. 2014. International psychogeriatrics / IPA
  9. McDermott O , Crellin N , Ridder HM , Orrell M. Music therapy in dementia: a narrative synthesis systematic review. 2013. International journal of geriatric psychiatry.
  10. Vasionytė I , Madison G. Musical intervention for patients with dementia: a meta-analysis. 2013. Journal of clinical nursing.

11. Jiménez-Palomares M , Rodríguez-Mansilla J , González-López-Arza MV , Rodríguez-Domínguez MT, Prieto-Tato M. Benefits of music therapy as therapy no pharmacology and rehabilitation moderate dementia. 2013. Revista española de geriatría y gerontología
  12. Annemiek C Vink , Manon S Bruinsma , Rob JPM Scholten. Music therapy for people with dementia. 2003. Cochrane Database of Systematic Reviews.
  13. Li HC , Wang HH , Chou FH , Chen KM. The effect of music therapy on cognitive functioning among older adults: a systematic review and meta-analysis. 2014. Journal of the American Medical Directors Association.
- **NHS Evidence.** En esta área encontré alrededor de 44 artículos de los últimos 5 años, de ellos los más relevantes fueron:
1. Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis. 2013. DARE
  2. Psychosocial treatments of psychological symptoms in dementia: a systematic review of reports meeting quality standards. 2010. Database of Abstracts of Reviews of Effects - DARE.
  3. Psychological treatments for depression and anxiety in dementia and mild cognitive impairment. 2014. Cochrane Database of Systematic Reviews.
  4. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. 2012. Cochrane Database of Systematic Reviews.

## 5. Discusión

A continuación, expondré algunos de los artículos que me han parecido de mayor relevancia, mostrando los beneficios alcanzados en el paciente en diferentes áreas afectadas por la enfermedad.

En el ámbito comparativo de los efectos musicoterapia con otras alternativas:

Es reseñable el ensayo de Narme et al. <sup>23</sup>, titulado: “El tratamiento no farmacológico para la enfermedad de Alzheimer: comparación entre las intervenciones musicales y no musicales”. De este modo, se realizaron dos ensayos controlados aleatorios a 33 personas, que contrastan los efectos de la música con la pintura y la cocina. De esta forma, los cuidadores evaluaron el estado del paciente a partir de estas intervenciones. El primer estudio, que era comparativo con la pintura, duró 3 semanas y se evaluó al paciente antes, durante y después del proceso. Los resultados mostraron que la expresión facial, el contenido del discurso y el estado de ánimo mejoraron, en comparación con la evaluación previa a la intervención. Sin embargo, la intervención musical fue más efectiva y mantuvo sus efectos a lo largo plazo. En el segundo estudio (comparación con la cocina), se



alcanzaron efectos con mayor duración, de hasta 4 semanas post tratamiento en la musicoterapia, mostrándose una mejora en el estado emocional. Sin embargo, los efectos tras la cocción eran a corto plazo. Esto demuestra la efectividad de la musicoterapia ante otras alternativas y el alto índice de resultados favorables alcanzados que colaboran en una mejora de la vida del paciente.

En cuanto a los problemas conductuales del paciente, me parece un tema bastante relevante, sobre todo en los últimos estadios de la enfermedad, donde el paciente muestra conductas agresivas y esto perjudica en la relación con su entorno. Por esta razón, realicé una búsqueda de cuáles podrían ser los beneficios obtenidos a partir de la utilización de esta terapia y éstos, fueron los siguientes:

Fischer-Terworth y Probst <sup>24</sup>, ejecutaron una intervención psicológica grupal con una muestra de 49 pacientes. El grupo se dividía en dos partes, uno de control y otro que recibía el tratamiento. Acabados los seis meses de terapia, el grupo de la terapia mostró una clara mejoría respecto al grupo de control, con una disminución clara de la angustia, la ansiedad y las conductas agresivas. También mejoraron las relaciones sociales, disminuyendo así la apatía y potenciándose la colaboración en las actividades. Este hecho me parece bastante significativo ya que no solo mejora el bienestar psicológico del paciente, sino también de sus cuidadores o familiares.

Por otro lado, De la Rubia Ortí et al. <sup>5</sup>, aportaron los siguientes resultados en cuanto al impacto fisiológico de la musicoterapia en pacientes con EA. Recogieron una muestra de 25 individuos que mostraban altos índices de ansiedad, depresión, clasificándolos en niveles: normal, leve y moderado. Valiéndose de la escala de HADS, en lo que atañe a la ansiedad, mostraron que la puntuación antes de la terapia era de 19.83 y tras ella 25.23 (debemos tener en cuenta que a mayor puntuación menor es el índice). Por otro lado la depresión tomó valores de 20.50, aumentando tras la terapia a 24.95. Estadísticamente los resultados fueron positivos. En cuanto a la felicidad que sentía el paciente, las deducciones obtenidas tras realizar el cuestionario MOOD, fueron una clara mejora en el estado de ánimo.

De alguna forma, la agitación está presente durante las horas de la comida en los pacientes, para ello, Ho SY et al. <sup>25</sup>, examinaron como afectaría la música durante las comidas en un grupo de 22 residentes con demencia. Éste estudio duró 4 semanas y se alcanzaron beneficios significativos en cuanto a la agitación, viéndose esta disminuida considerablemente. Esto demuestra que esta terapia de forma pasiva durante las horas de la comida, puede lograr efectos bastante favorecedores para evitar estas conductas y que los pacientes se alimenten de forma eficaz, así como para sus cuidadores que podrán

realizar su trabajo sin inconvenientes en demasía. Así no se empeorará la situación del paciente con un déficit alimenticio, que solo empeoraría el deterioro gradual del paciente acelerando el mismo.

De la misma forma, W. Thomas y Smith <sup>26</sup>, estudiaron el efecto de la música en el consumo de calorías en una residencia de ancianos con demencia tipo Alzheimer. Uno de los riesgos más destacados de la EA es la pérdida gradual de peso debido a una ingesta inadecuada de las calorías. El estudio se realizó en 24 comidas con y sin escuchar música, utilizando un diseño cruzado ABAB. En el ensayo participó un dietista para evaluar los resultados. De esta manera, demostraron que la música a la hora de las ingestas disminuía la agitación y favorecía un aumento de la ingesta de las comidas en los enfermos.

Raglio et al. <sup>27</sup>, formalizaron un estudio aleatorio con una muestra de 59 personas en 30 sesiones de terapia, midiendo sus consecuencias en el comportamiento en semanas alternas. La calificación del NPI, disminuyó de modo significativo en éstas. Así se menguaron los delirios, la ansiedad, agitación nocturna, irritabilidad. También, mejoró la empatía y la motivación a colaborar por parte del paciente.

Svansdottir y Snaedal <sup>28</sup>, quisieron medir el cambio en las alteraciones conductuales tras la musicoterapia en 38 pacientes durante 6 semanas. Se reducen significativamente los comportamientos agresivos y ansiosos en la escala BEHAVE-AD. No obstante, al no proceder con un seguimiento del tratamiento, estos beneficios se desvanecen en las 4 semanas posteriores.

Ueda T. et al. <sup>29</sup>, realizaron un meta-análisis para exhibir los efectos de la musicoterapia en el comportamiento. Este hecho es muy relevante tanto para los pacientes como sus cuidadores, ya que los síntomas en la conducta, la psicología y la función cognitiva interfieren en la vida diaria del paciente, sobre todo en las fases más avanzadas de la enfermedad. Se utilizaron bases de datos como MEDLINE, CINAHL, PsycINFO y Igaku Zasshi Chuo, extrayéndose 20 estudios (ensayos clínicos aleatorios, controlados, estudios de cohorte, etc.). Los resultados dieron lugar a un efecto moderado en la ansiedad ( $p = 0,002$ ) y pequeños efectos sobre los síntomas conductuales ( $p = 0,003$ ). En los estudios de más de 3 meses de duración, los efectos sobre la ansiedad fueron notorios ( $p = 0,02$ ). Por tanto, la siguiente revisión sistemática y meta-análisis sugieren la musicoterapia como medida para descender y tratar los problemas conductuales.

En cuanto al papel de la música en vivo frente a la grabada, he podido observar que la primera, constituye un pilar fundamental en esta terapia:

Como medida de demostración de los efectos producidos tras ella, Cox et al.<sup>30</sup>, hicieron un estudio cuasi-experimental investigando el efecto de la música producida por el violín en la agitación de personas con EA de una residencia (n=30). Fueron evaluados y grabados antes, durante y tras la terapia. Los resultados abordan una reducción de la angustia del paciente (p = 0,005), los paseos sin rumbo (p = 0,023), la repetición de gestos (p = 0,036) y la inquietud (p = 0,007). Con ello, quiero ahondar en las capacidades de la música en vivo como medida para reducir los problemas conductuales, teniendo en cuenta los mayores beneficios alcanzados de ella que de la música grabada.

Asimismo, Holmes et al.<sup>31</sup>, se valieron de una muestra de 32 personas para su estudio aleatorizado en el que expuso a los enfermos de EA a 30 minutos de música en vivo. Un alto porcentaje de los sujetos, en distintas fases de demencia, exteriorizó una buena participación y motivación con esta actividad independientemente de la fase en la que estuviesen de la enfermedad. De este modo, demostraron que los efectos no eran tan significativos cuando la música era grabada.

Kverno KS et al.<sup>32</sup>, estudiaron durante 10 años, como las terapias no farmacológicas actuaban en los síntomas neuropsiquiátricos de los enfermos de demencia. Estudiaron alrededor de 215 ensayos, escogiendo 21 en los que mostraban los resultados en personas en fase moderadamente grave a muy grave. Estos ensayos mostraban la efectividad de las terapias sensoriales, música en vivo y la estimulación multisensorial, en la expresividad del paciente y su estado anímico.

En lo que atañe a la mejora de la psicomotricidad como efectos beneficiosos de esta terapia:

En lo referente al ensayo por parte de Zárate y Díaz<sup>20</sup>, titulado: “Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina”, han sido publicados los efectos terapéuticos que tiene el ritmo sobre el enfermo de Alzheimer, la utilización de este favorece el control y una buena actuación rítmica al caminar, impidiendo la pérdida de equilibrio. Se demostró que con la estimulación rítmica, se regularía la marcha. Es por esta razón que a medida que pasaba el tiempo, se observaba como los pacientes tenían una mejora en la psicomotricidad, ya que podían dar pasos más largos y caminaban con más agilidad. Este hecho favorece la autonomía del paciente con esta enfermedad, un punto bastante importante en la vida del enfermo.

Los resultados en cuanto a la cognición y el estado anímico del paciente, fueron los siguientes:

Asimismo, no debemos olvidarnos de la importancia de encontrar una mejora en las habilidades cognitivas del paciente. En este apartado, se circunscriben cinco ensayos a la revisión de Woods et al. <sup>33</sup>, pudiéndose extraer datos de solo 4 de ellos. La muestra es de 144 personas que fueron evaluadas dio lugar a una mejora en la cognición del paciente y su expresividad, favoreciendo el contacto con las personas de su alrededor. Esto creo, sin duda, no solo beneficia en las relaciones sociales del paciente, sino que a su vez, ayuda al que el desgaste de los cuidadores se mengue.

Ferrero-Arias et al. <sup>34</sup>, plasmaron en un ensayo clínico (en el que participaron 146 personas), como al finalizar la exposición de los pacientes a 8 semanas de musicoterapia, manifestaban una mejora significativa de las funciones neuropsicológicas con un índice de  $p=0,21$  en la escala DAIR. La apatía se vio disminuida en gran medida en los pacientes que la padecían de modo leve. No fue tan notorio este hecho en los pacientes con apatía grave.

La depresión es un factor que se desencadena habitualmente al desarrollarse la demencia, por ello, que Guétin et al. <sup>35</sup>, realizaron un ensayo aleatorizado de 24 semanas en 15 personas, en las que ellos elegían la música que se exhibiría en las terapias. De este modo, se exteriorizaron mejoras significativas en la ansiedad ( $p < 0,01$ ) y la depresión ( $p < 0,01$ ) prologándose estos efectos en las 8 semanas posteriores al tratamiento. Es significativo el hecho de que el paciente pueda elegir el estilo musical, ya que se ha demostrado que cuando esto ocurre los efectos son más favorecedores.

Sung HC y Chang AM <sup>36</sup>, mostraron como el uso de la música favorita de cada paciente es trascendental para menguar los comportamientos agresivos y ansiosos. Se estudiaron los descriptores en las bases de datos de estudios del año 1993 al 2005. Los resultados de ocho artículos cumplieron los criterios objetivados, demostrando una menor incidencia de los comportamientos ansiosos cuando el paciente con demencia escuchaba su música favorita. Estos resultados fueron consistentes a pesar de no alcanzar una significación estadística. Me pareció relevante este estudio ya que se potencian los efectos positivos de esta terapia si el paciente elige la música que le agrada o le trae recuerdos. Creo que con ello podemos lograr una mejora en la cognición del paciente, así como la evocación de los recuerdos y una exteriorización de los sentimientos del enfermo. Además, si les permitimos este hecho podremos encontrar beneficios en cuanto a su participación activa y ocuparán su mente en esta tarea.

Koger SM et al. <sup>37</sup>, pusieron en marcha un meta-análisis, valiéndose de una revisión cualitativa de la literatura sobre la musicoterapia. Utilizaron 22 estudios empíricos, con 336 sujetos con demencia, demostrando como los enfermos mejoraban sus habilidades

sociales, emocionales y cognitivas, reduciéndose así, los problemas en la conducta. Muchos estudios en esta área sufren de mala calidad metodológica, lo que restringe la trascendencia de los meta-análisis y el peso de estas conclusiones.

Irish M et al.<sup>38</sup>, investigaron como la música actúa en la memoria autobiográfica del paciente en casos leves de Alzheimer. Se utilizaron en 10 pacientes, escalas como el Mini-Mental State Examination dando lugar a una puntuación > 17/30, sobre el efecto potenciador de la música en la autobiografía. Cada participante fue visto en dos ocasiones: bajo los efectos de la música y en silencio. Se encontró una mejora relevante de la memoria autobiográfica en la entrevista realizada a cada paciente ( $p < 0,005$ ), interactuando en grupo durante la reproducción de la música. De igual forma, se encontró una reducción de forma significativa en los estados ansiosos, según el Inventario de Ansiedad Estado Rasgo en la condición de música ( $p < 0,001$ ).

“Intervención musical para los pacientes con demencia: un meta-análisis”, McDermott O et al.<sup>39</sup>, detallan los efectos de las intervenciones musicales de forma estructura (afectivos, conductuales, cognitivos y fisiológicos) en los pacientes con demencia. Se escogieron 19 estudios en los que se cogió una muestra de 478 pacientes con demencia. Los resultados fueron un efecto positivo en el comportamiento, la cognición, la afectividad y la fisiología del enfermo. Es reseñable mencionar, que como esta terapia es de bajo costo y no ha producido efectos secundarios, al contrario, aportando diversos beneficios al enfermo, se ha vuelto muy recomendada como tratamiento no farmacológico.

Li HC et al.<sup>40</sup>, realizaron un meta-análisis que pretendía demostrar el efecto de la terapia musical en la cognición. Este implicaba 5 estudios y un total de 234 pacientes. Para ello, hicieron una revisión sistemática de las bases de datos: PsycINFO, PsycARTICLES, PubMed, MEDLINE, CINAHL, AgeLine, Cochrane Library, y revisiones periódicas electrónicas chinas (CEPS), así como las listas de referencias de los estudios incluidos. Los resultados a corto plazo fueron medidos Mini Examen del Estado Mental. La musicoterapia activa (canto y otras actividades) efectuaron una mejora significativa en el Mini Examen del Estado Mental. No obstante, no se demostraron efectos a corto plazo en la cognición por parte de la síntesis de estudios adheridos al meta-análisis. La diferencia fue de 0,73 en la música en general (intervalo de confianza del 95% -0.07 a la 1,54;  $Z = 1,79$ ;  $p = 0,07$ ) y la confianza en la musicoterapia activa 0,74 (95% intervalo de -0.08 a la 1,56;  $Z = 1,76$ ;  $P = 0.08$ ).

## 6. Conclusiones

1. En primer lugar, mi objetivo primordial a la hora de realizar esta revisión, ha sido formarme en este campo que, hasta entonces, era desconocido para mí. Tanto la temática del trabajo como el hecho de realizar una búsqueda bibliográfica, ha resultado importante para mi formación académica. El hecho de realizar una búsqueda bibliográfica basándose en esta pirámide, es de suma relevancia, debido a que, gracias a ella, es más fácil la labor de hallar toda la literatura existente relacionada con el tema a investigar y de modo íntegro y fiable.
2. A pesar de no dominar la búsqueda bibliográfica estructurada en las 6s con anterioridad, poco a poco comprendí que el objetivo de este método es aportarnos de una forma organizada toda la clínica relevante de nuestro tema con un fundamento basado en la evidencia científica de los ensayos ya realizados.
3. Este método me ha servido para comprender la función y utilización de cada uno de los buscadores y como hacer una correcta revisión de la información encontrada con relación a los descriptores. Abriéndome así, un abanico de posibilidades en cuanto a información obtenida y quedándome con la de mayor excelencia.
4. Así, fui avanzando hasta encontrar los meta-análisis de todos los textos recogidos en estas bases de datos, que me sirvieron para seleccionar y sintetizar toda la información encontrada en base a su notabilidad.
5. A medida que iba realizando este trabajo he podido distinguir la importancia que tiene, tanto la música a modo de terapia así como, una alternativa a los tratamientos farmacológicos. En mi día a día, la música es algo esencial, como ya pude transmitir, es algo que me da fuerza cuando estoy desanimada o me trae recuerdos del pasado, que sin duda, me producen cierta nostalgia. Con este trabajo quería demostrar esta relevancia con evidencias científicas y, para mi sorpresa, he encontrado más beneficios de los esperados.
6. Si bien es cierto que deberían seguirse investigando mediante estudios tipificados con evidencia estadística, lo logrado hasta ahora demuestra que esta terapia actúa en el paciente en todas sus áreas. Por ello, me gustaría dar un toque de atención para que se lleve a cabo con mayor frecuencia esta intervención cognitiva en las asociaciones de enfermos de Alzheimer, debido a que, tristemente por la escasez de medios no se practica con la frecuencia que se debería.
7. Bajo mi punto de vista y como estudiante de enfermería que he tratado con personas que sufren esta patología, he de decir que es muy difícil tratar con ellos (sobre todo en las últimas fases de la enfermedad). Todo ello, debido la falta de expresión que poseen en estos casos, así como agresividad e inquietud. Me parece apreciable el hecho de que un paciente con esta enfermedad incurable, pueda

ralentizar los efectos de este deterioro tanto cognitivo como psicomotriz, ya que esto aportará una mayor calidad de vida a él y su familia.

8. También, me parece preocupante el hecho de que se sientan indefensos ante cualquier situación, incluso perdidos en cuanto a su propia biografía. Es muy triste ver como tú o un familiar tuyo se deteriora hasta el punto de no conocerse ni reconocer a los que están a su alrededor, a sus propios hijos o nietos. Asimismo, percibir como pierden por completo su autonomía día a día y no puedes hacer nada para impedirlo. Tiene que ser bastante frustrante tanto para el familiar como para el mismo paciente, darse cuenta de lo que le está sucediendo y que no podrá recuperarse, creo que debemos estar en esa situación para saber lo que se siente.
9. Por esta razón, quise ahondar en las terapias no farmacológicas que disminuyen estos efectos y aportan ciertos beneficios al paciente. En este campo, encontré la musicoterapia, una alternativa que contribuye a que la ansiedad que produce esta situación y la depresión que desencadena, se vea remitida. Con ella, el enfermo a pesar de sus dificultades expresivas, podrá transmitirnos lo que siente en cada momento (de forma oral o mediante el lenguaje no verbal), pudiendo así, comprenderlo y guiarlo de cierta forma.
10. Mediante lo que he podido percibir acerca de la musicoterapia, aporta beneficios en cuanto a los problemas conductuales y ayuda a que el enfermo pueda relacionarse con otras personas, incluso las afectadas y en su misma situación. De esta forma, podrá expresar tanto sus sentimientos como alejar de él esa agresividad que se manifiesta en ocasiones, al intentar mantener relaciones sociales. Así, podríamos decir, que este se encontrará más relajado e inclusive mantendrá los conocimientos existen en su memoria.
11. Por otro lado, se les facilita poder recordar aspectos de su vida pasada mediante la escucha de cierto tipo de música que le traerá recuerdos de juventud. Opino que este hecho hace que el paciente se encuentre feliz y por un momento olvide la situación vivida. Esta terapia en la que el paciente o su familia escogen canciones que le atraen melancolía, creo que es bastante beneficiosa, ya que activará una parte de él y puede, “despertar” a pacientes que llevaban años en silencio en su soledad, ayudándolos a expresarse y realizar movimientos mediante la ayuda del ritmo de la música, haciendo que recuperen ciertas capacidades que creíamos perdidas.
12. Durante estos meses he buscado casos prácticos acerca de la musicoterapia en personas con Alzheimer y me han conmovido ciertos casos que he podido ver de diferentes partes del mundo. Como ejemplo de ellos, nombraré los siguientes:

- i. Mediante un vídeo de Alive Inside <sup>41</sup>, pude ver otro ejemplo de cómo la musicoterapia tiene grandes beneficios para las personas enfermas de Alzheimer. Desde EEUU, llegó un vídeo de un señor llamado Henry, que lleva años ingresado en un centro sufriendo esta patología, al comienzo del vídeo podemos ver como este responde a estímulos de forma escasa y ni siquiera es capaz de conocer a su hija. Su cuidadora, le coloca unos auriculares en un Ipod con la música favorita de su época. Tras este hecho, podemos ver como una parte de Henry se activa, comienza a cantar estas canciones, se anima, sus facciones de la cara cambian y empieza a moverse, él que antes solo permanecía en silencio. Cuando un médico le realiza la entrevista sobre cómo le afecta la música y si le agrada, aún habiéndole quitado los cascos, los efectos de la música perduran, este es capaz de responder a las preguntas de forma más expresiva, a pesar de que antes de este hecho su fluidez era escasa y solo respondía a preguntas de sí o no. Este expresa lo feliz que le hace la música, los recuerdos de su juventud, cuál fue su cantante favorito, etc.
  - ii. Del mismo modo en Granada tras este vídeo de EEUU, llega Música para “Despertar” de la mano de Pepe Olmedo <sup>42</sup>, psicólogo que presenta esta terapia como una alternativa a los fármacos que mejora el estado físico y mental del paciente. Esta práctica se lleva a cabo en el centro de mayores “Cájar de la Vega”. He podido observar varios vídeos del trabajo realizado en este centro y se pueden percibir los notables efectos de esta terapia, como logran reavivar los sentimientos de los pacientes, despertando así los recuerdos y el estado en el que estaban.
  - iii. También, he encontrado en Valencia la puesta en marcha hace cuatro años de "Las voces de la memoria" <sup>43</sup>, formado por un grupo de treinta personas enfermas de Alzheimer que ruedan un documental, cuyo principal objetivo demostrar los efectos terapéuticos de la música. A lo largo de varios meses, estas personas se esforzaron por llevar a cabo este ensayo con ayuda de un musicoterapeuta, varios voluntarios y una profesora de música. Día a día acudían al Centro de día de la Asociación de Familiares de Alzheimer, hasta que actuaron en el Palau de la Música de Valencia. El resultado fue un concierto ante centenares de personas, sin que se pudiese advertir ese deterioro cognitivo, que como conocemos puede influir en el habla o la lectura.
13. Finalmente, me gustaría mostrar mi gratificación, al poder conocer estos hechos mediante la visualización de videos, ya que han logrado conmoverme de alguna forma y ayudarme a seguir con este trabajo. Considero que esta terapia es muy poco conocida por parte de la población y creo que deberían ser difundidos sus



beneficios para que las familias que posean algún caso, se favorezcan de sus efectos. A lo largo de este trabajo he podido conocer la trascendencia de ella en la enfermedad y enfatizo en que no solo el personal sanitario debe estar al tanto sino también la población en general, ya que esto podría atraer grandes beneficios a la persona afectada. Una vez más, me doy cuenta de que el cerebro es algo en lo que nos queda mucho que descubrir.

## 7. Referencias bibliográficas

1. Peña Casanova. Intervención cognitiva en la enfermedad del Alzheimer. Ed. Fundación la Caixa: Barcelona; 1999.  
[http://www.afabenavente.com/alze/LibroAlz4\\_esp.pdf](http://www.afabenavente.com/alze/LibroAlz4_esp.pdf)
2. López-Ibor Aliño, Juan J. & Valdés Miyar, Manuel (dir.) (2002). DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado. Barcelona: Masson. ISBN 9788445810873.
3. Centro de Referencia Estatal del Alzheimer [página principal en internet]. Salamanca. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero), [actualizada en 2015; consultada en abril de 2016]. Disponible en: [http://www.crealzheimer.es/crealzheimer\\_01/index.htm](http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm)
4. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención Integral a las Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias [base de datos en internet]. Versión resumida. Organismo del Sistema Nacional de Salud [Citado 2002]. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/alzheimer/resumida/apartado01/introduccion.html>
5. De la Rubia O, Sancho E, Cabañés I. Musicoterapia frente al Alzheimer. Impacto fisiológico de la musicoterapia en la depresión, ansiedad, y bienestar del paciente con demencia tipo Alzheimer. Ed: Valencia. European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education; 2014, Vol. 4, Nº 2 (Págs. 131-140). Disponible en: <file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-ImpactoFisiologicoDeLaMusicoterapiaEnLaDepresionAn-4932394.pdf>
6. Vink AC, Birks JS, Bruinsma MS, Scholten RJS. Musicoterapia para personas con demencia (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
7. American Music Therapy Association [homepage on the Internet]. American Association for Music Therapy; c1998-2016 [updated 2005; cited 2016]. Available from: <http://www.musictherapy.org/faq/#267>

8. Confederación Española de Asociaciones de Familiares enfermos de Alzheimer [página principal en internet]. C1990-2016 [actualizada en 2011; citado en 2016]. Disponible en: <http://www.ceafa.es/es/>
9. Dementia Care Central [homepage on the Internet]. Reisberg B et al. The Global Deterioration Scale for Assessment of Primary Degenerative Dementia. American Journal of Psychiatry. 1982;139(9):1136-1139. Available from: <http://www.dementiacarecentral.com/node/1064>
10. Custodio et al. Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia? Servicio de Neurología, Clínica Internacional Garcilaso de la Vega. Lima, Perú. Publicado 2012 Junio 24. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v73n4/a09v73n4.pdf>
11. McKhann et al. The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and the Alzheimer's Association workgroup. The Alzheimer's Association [updated 2011 april 16; cited 2016 april 26]. Available from: [http://www.alz.org/documents\\_custom/Diagnostic\\_Recommendations\\_Alz\\_proof.pdf](http://www.alz.org/documents_custom/Diagnostic_Recommendations_Alz_proof.pdf)
12. Criado. El alzhéimer no puede con la música. El País. 25 Junio 2015. Neurociencia. Disponible en: [http://elpais.com/elpais/2015/06/23/ciencia/1435064927\\_042235.html](http://elpais.com/elpais/2015/06/23/ciencia/1435064927_042235.html)
13. Mateos H., del Moral M., San Romualdo C. Sistema de Evaluación Musicoterapéutica para personas con Alzheimer y otras demencias. Universidad Pontificia, Salamanca. Primera edición, 2012. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Disponible en: [http://crealzheimer.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/21021\\_sem\\_pa.pdf](http://crealzheimer.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/21021_sem_pa.pdf)
14. Muñiz, Olazarán. Mapa de las Terapias No Farmacológicas para demencias tipo Alzheimer. Fundación Maria Wolff e International Non Pharmacological Therapies Project. Salamanca. Disponible en: [http://www.crealzheimer.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/mapay\\_guainiciacintnfalzhpapr.pdf](http://www.crealzheimer.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/mapay_guainiciacintnfalzhpapr.pdf)
15. Tabares et al. Estado del arte sobre los efectos de la terapia asistida con perros en el tratamiento de enfermos de Alzheimer. International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología, N°2-Vol.1, 2014. ISSN: 0214-9877. pp: 271-282. Disponible en: [http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1105/0214-9877\\_2013\\_2\\_1\\_271.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1105/0214-9877_2013_2_1_271.pdf?sequence=1)

16. Fernández-Calvo et al. Eficacia del entrenamiento cognitivo basado en nuevas tecnologías en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Psicothema* 2011. Vol. 23, nº 1, pp. 44-50. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/3848.pdf>
17. Mercadal, Martí. Aplicación de la musicoterapia en las demencias. Universitat Ramon Llull. *Informaciones Psiquiátricas - Segundo trimestre 2007*. Número 188. Disponible en: [http://www.revistahospitalarias.org/info\\_2007/02\\_188\\_06.htm](http://www.revistahospitalarias.org/info_2007/02_188_06.htm)
18. Ruggero. *Musicoterapia. Conceptos generales y aplicaciones terapéuticas*; 2011. Disponible en: <http://aleruggero.com/wp-content/uploads/2011/01/Musicoterapia-Conceptos-generales-y-aplicaciones-terap%C3%A9uticas.pdf>
19. Arroyo A., Poveda D., Chamorro S. Técnicas de rehabilitación neuropsicológica en demencias: hacia la ciber-rehabilitación neuropsicológica. *Salamanca. Pensamiento Psicológico*, v. 10, No. 1, 2012, pp. 107-127. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/pepsi/v10n1/v10n1a08.pdf>
20. Zárate D, Díaz T. Aplicaciones de la musicoterapia en la medicina. *Revista médica de Chile*, v.129 No.2, 2001 feb. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872001000200015](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000200015)
21. Márquez, Israel V., Reseña de "Musicofilia. Relatos de la música y el cerebro" de Oliver Sacks *Trans. Revista Transcultural de Música [en línea]* 2009, (Sin mes): [Fecha de consulta: 27 de mayo de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82220946031> > ISSN.
22. Mateos H. *Guías de implantación. Intervenciones no farmacológicas. Musicoterapia*. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO); 2007. Salamanca. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/guademusicoterapia.pdf>
23. Narme P. et al. Non pharmacological treatment for **Alzheimer's disease**: comparison between musical and non-musical interventions. *Journal Alzheimer's Disease*. 2014;38(2):359-69. doi: 10.3233/JAD-130893. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23969994>
24. Fischer-Terworth C, Probst P. Effects of a psychological group intervention on neuropsychiatric symptoms and communication in Alzheimer's dementia. *Z Gerontol Geriatr*. 2012 Jul;45(5): 392-7. doi: 10.1007/s00391-012-0296-4.
25. Ho SY. et al. The effects of researcher-composed music at mealtime on agitation in nursing home residents with dementia. *Archives of Psychiatric Nursing*. V.25, Issue 6, December 2011, Pages e49–e55. doi:10.1016/j.apnu.2011.08.006

26. Thomas, David W. , Smith, Martha. The Effect of Music on Caloric Consumption Among Nursing Home Residents with Dementia of the Alzheimer's Type. *Activities, Adaptation & Aging*; 2009. Doi: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01924780902718566>
27. Raglio A. et al. Efficacy of music therapy in the treatment of behavioral and psychiatric symptoms of dementia. *Aging & Mental Health (AGING MENT HEALTH)*, Mar2012; 16(2): 265-267. (3p). DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2011.630376>
28. Svansdottir HB, Snaedal J. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. *International Psychogeriatrics*. V. 18, Issue 04, December 2006, pp 613-621. Published online: 18 April 2006 DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610206003206>
29. Ueda T. et al. Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: a systematic review and meta-analysis. *International Psychogeriatric Association*. V. 21, Issue 05, October 2009, pp 825-843. Published online: 09 July 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610209990196>
30. Cox, Nowak, Buettner. Managing agitated behaviour in people with Alzheimer's disease: the role of live music. *British Journal of Occupational Therapy (BR J OCCUP THER)*, Nov2011; 74(11): 517-524. (8p). DOI: <http://dx.doi.org/10.4276/030802211X13204135680866>
31. Holmes C. et al. Keep music live: music and the alleviation of apathy in dementia subjects. *Int Psychogeriatr*. 2006 Dec; 18(4):623-30. DOI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16805928>
32. Kverno et al. Research on treating neuropsychiatric symptoms of advanced dementia with non-pharmacological strategies, 1998-2008: a systematic literature review. *International Psychogeriatric Association*. V. 21, Issue 05, October 2009, pp 825-843. Published online: 09 July 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610209990196>
33. Woods B, Spector A, Jones C, Orrell M, Davies S. Terapia de recuerdo para la demencia. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
34. Ferrero-Arias J et al. The efficacy of nonpharmacological treatment for dementia-related apathy. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2011 Jul-Sep; 25(3):213-doi: 10.1097/WAD.0b013e3182087dbc.

35. Guétin S. et al. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2009; 28(1):36-46. Epub 2009 Jul 23. DOI: 10.1159/000229024
36. Sung HC, Chang AM. Use of preferred music to decrease agitated behaviours in older people with dementia: a review of the literature. *Journal of Clinical Nursing (J CLIN NURS)*, Oct 2005; 14(9): 1133-1140. (8p). DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01218.x>
37. Koger SM, Chapin K, Brotons M. Is Music Therapy an Effective Intervention for Dementia? A Meta-Analytic Review of Literature. *J Music Ther*. 1999; 36(1):2-15. DOI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10519841>
38. Irish M et al. Investigating the enhancing effect of music on autobiographical memory in mild Alzheimer's disease. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. 2006. DOI: <http://www.karger.com/Article/Abstract/93487>
39. McDermott O et al. Music therapy in dementia: a narrative synthesis systematic review. *International journal of geriatric psychiatry*. 2013. DOI: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gps.3895/abstract>
40. Li HC et al. The effect of music therapy on cognitive functioning among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014. DOI: [http://www.jamda.com/article/S1525-8610\(14\)00666-5/abstract](http://www.jamda.com/article/S1525-8610(14)00666-5/abstract)
41. Rodríguez. Cuando la música es más poderosa que cualquier medicina. *PlayGround Comunicación S.L. Ciencia*. 2014 Junio 9. Disponible en: <http://www.playgroundmag.net/musica/noticias-musica/actualidad-musical/cuando-la-musica-es-mas-poderosa-que-cualquier-medicina>
42. García. Música para “despertar”. También somos así. 2015 Septiembre 19. <http://tambiensomosasi.es/musica-para-despertar-en-el-dia-mundial-del-alzheimer/>
43. Las voces de la memoria. *Rtve. Documentales*. 2012 Septiembre 18. <http://www.rtve.es/television/20120918/documentos-tv-voce-memoria/462792.shtml>