



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2019-2020
Trabajo de Fin de Grado

BENEFICIOS DE LA MUSICOTERAPIA EN EL PACIENTE CON DEMENCIA Y SU APLICACIÓN EN ENFERMERÍA

Adrián Masa González
Tutor: Rafael Martín Sánchez

“Arráncate a cantar y dame algún motivo para decirle al sol que sigo estando vivo.”

Roberto Iniesta (Extremoduro)

“Quiero hacer una música tan perfecta que se filtre a través del cuerpo y sea capaz de curar cualquier enfermedad.”

Jimi Hendrix (1942-1970)

RESUMEN

Las demencias, especialmente el Alzheimer (EA), constituyen un problema de salud a nivel mundial debido al gran aumento demográfico del índice de envejecimiento en los últimos años. Estas patologías son de carácter incurable, irreversible e incapacitan todas las áreas vitales del paciente de forma progresiva, así como el bienestar de su entorno social. Por este motivo, se está investigando, desde hace, años el uso de terapias alternativas como la musicoterapia (MT), para complementar al tratamiento farmacológico y disminuir los síntomas asociados a estas enfermedades. En el presente trabajo se han revisado 24 publicaciones de la literatura científica de la última década, que abordan, desde diferentes metodologías, el uso de la MT para disminuir los síntomas biopsicosociales de estos pacientes. Además, se ha profundizado en las posibilidades de aplicación de la MT por parte del personal de enfermería. Los resultados han sido positivos: se han encontrado evidencias de que la MT resulta eficaz en la disminución del deterioro cognitivo, conductual y mnésico, mejorando, además, el estado de ánimo del paciente y de su entorno social. Sin embargo, estos resultados se han obtenido a pequeña escala, y se debe continuar investigando con muestras extrapolables a grupos de población más grandes. El personal de enfermería tiene la posibilidad individual de aplicar intervenciones con música dentro de su campo de actuación sanitaria.

Palabras clave: Musicoterapia, Intervención con música, Terapia musical, Terapias complementarias, Demencia, Alzheimer, Envejecimiento, Enfermería.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
3. METODOLOGÍA.....	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
4.1. PATOLOGÍA DE LA DEMENCIA.....	9
4.1.1. Proceso de envejecimiento.....	9
4.1.2. La demencia.....	10
4.1.2.1. Tratamiento farmacológico.....	13
4.1.2.2. Tratamiento no farmacológico: terapias complementarias.....	13
4.2. MUSICOTERAPIA COMO PROCESO TERAPÉUTICO.....	14
4.2.1. Música y Neurociencia.....	14
4.2.2. Musicoterapia.....	18
4.2.3. Musicoterapia como intervención de enfermería.....	25
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
6. CONCLUSIONES.....	34
7. ANEXOS.....	36
8. BIBLIOGRAFÍA.....	54

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Resultados del proceso de búsqueda	8
Figura 1. Resumen de los resultados.....	8
Tabla 2. Posibles Actividades de Musicoterapia y Características de una sesión	23

ÍNDICE DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AEMP: Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales.

AMTA: American Music Therapy Association.

BIMS: Brief Interview for Mental Status.

BPSD: Behavioral And Psychological Symptoms In Dementia.

EA: Enfermedad de Alzheimer.

ECCA: Ensayo Clínico Controlado Aleatorizado.

EMTC: European Music Therapy Confederation.

fMRN: Resonancia Magnética Funcional.

GC: Grupo Control.

GI: Grupo de Intervención.

MCI: Mild Cognitive Impairment (Deficiencia Cognitiva Leve).

MEAM: Recuerdo Autobiográfico Evocado por la Música.

MT: Musicoterapia.

NCCAM: National Center for Complementary and Alternative Medicine.

NIC: Nursing Interventions Classification.

NIH: National Institutes of Health.

NPI: Inventario de síntomas neuropsiquiátricos.

REM: Taller de Reminiscencia-recreación.

SEMPA: Sistema de Evaluación Musicoterapéutica para Personas con Alzheimer y otras Demencias.

SPCD: Síntomas Conductuales y Psicológicos de las Demencias.

TC: Terapias Complementarias.

1. INTRODUCCIÓN

La demografía mundial está en proceso de cambio. Los datos públicos demográficos a nivel internacional muestran un crecimiento ininterrumpido del índice de envejecimiento, sucediendo lo mismo en el caso de España¹. Este hecho facilita la aparición de patologías relacionadas con la edad avanzada, siendo las enfermedades neurodegenerativas un grupo muy incidente. De entre ellas, una de las más presentes son las demencias, especialmente el Alzheimer y desarrollan, además, una sintomatología progresiva, irreversible y profundamente incapacitante -en la esfera biopsicosocial- para el paciente que las padece², a pesar del uso de tratamientos farmacológicos para paliar o retrasar dichos síntomas. Este es el motivo por el cual, cada vez más, se está extendiendo la investigación y el uso de terapias alternativas coadyuvantes que resulten efectivas en el cuadro sintomático que presentan estas patologías³. Existe una gran variedad de terapias alternativas, sin embargo, una de las más atractivas y con mayor evidencia científica es la musicoterapia. ¿Podría la música ayudar a retrasar los síntomas de la demencia? ¿Resultaría efectiva la terapia musical para mejorar la calidad de vida de estos pacientes? ¿Tiene acaso la música potencial más allá del artístico? Los primeros escritos históricos conocidos en los que se hace referencia al uso terapéutico de la música datan de la Mesopotamia del año 1500 a.C., seguido de otros muchos autores de todas las épocas de la historia de la humanidad⁴. En los últimos años el desarrollo de las ciencias sanitarias y de la investigación ha permitido ampliar los conocimientos acerca de la posible viabilidad de la terapia musical como tratamiento para mejorar los síntomas biopsicosociales asociados a la demencia.

Es cierto que la profesión de enfermería presenta una cercanía especial con el paciente, lo que lo convierte en un sector sanitario muy a tener en cuenta en este tipo de terapias. Además, es común observar en la docencia universitaria de los últimos años la repetición sistemática del concepto “holístico” de salud y no solamente la “ausencia de enfermedad”, algo que, en la práctica sanitaria, no se aplica como debería. Por estos motivos, es legítimo y necesario ser consecuente con estos valores y ampliar las fronteras del conocimiento más allá de los tratamientos existentes, especialmente en aquellas patologías que más lo requieran: en este caso, las demencias.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Evaluar los posibles beneficios de la musicoterapia respecto a pacientes diagnosticados de demencias.

Objetivos específicos:

- Evaluar los beneficios de la musicoterapia en el área mnésica.
- Evaluar los beneficios de la musicoterapia en el área cognitivo-conductual.
- Evaluar los beneficios de la musicoterapia en el área emocional.
- Evaluar los beneficios de la musicoterapia en el bienestar del entorno social (familiares y/o cuidadores).
- Evaluar las diferentes formas de aplicación de la musicoterapia.
- Evaluar las posibles aplicaciones de la musicoterapia en el ámbito enfermero.

3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión sistemática obteniendo información de bases de datos de ciencia médica (PUBMED y DIALNET), así como bibliotecas (SciELO) buscadores (Google Académico) y portales especializados.

En cuanto a la estrategia de búsqueda, se han utilizado los descriptores (o palabras clave) “Musicoterapia” (“Music Therapy”), “Demencia” (“Dementia”), “Enfermería” (“Nursing”) y “Alzheimer”; como nexo de unión, el operador booleano “AND” (“y”). Posteriormente, se han introducido los criterios de inclusión (publicaciones a partir del año 2010, idioma español, inglés o portugués, acceso al texto completo y gratuito) y exclusión (publicaciones anteriores al año 2010, idioma distinto al español, inglés o portugués, sin acceso al texto completo y gratuito), y se ha procedido a leer el resumen de los artículos resultantes. Finalmente, se han seleccionado de cada base de datos los artículos revisados que cumplían con los objetivos propuestos.

El trabajo de revisión se ha llevado a cabo de febrero a mayo del año 2020 y los resultados obtenidos de cada una de las bases de datos se adjuntan en la tabla 1.

DESCRIPTORES	BASES DE DATOS	DOCUMENTOS ENCONTRADOS	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	MUESTRA FINAL
Music Therapy AND Dementia	PUBMED	578	62	12
Music Therapy AND Alzheimer	PUBMED	182	21	5
Music Therapy AND Dementia	DIALNET	25	13	1
Music Therapy AND Dementia	SCIELO	7	7	3
Music Therapy AND Alzheimer	GOOGLE ACADÉMICO	3170	2530	3
TOTAL		3962	2633	24

Tabla 1. Resultados del proceso de búsqueda.

Tras realizar el proceso de búsqueda en base a los criterios y objetivos establecidos, se ha obtenido un total de 24 artículos que se han analizado posteriormente.

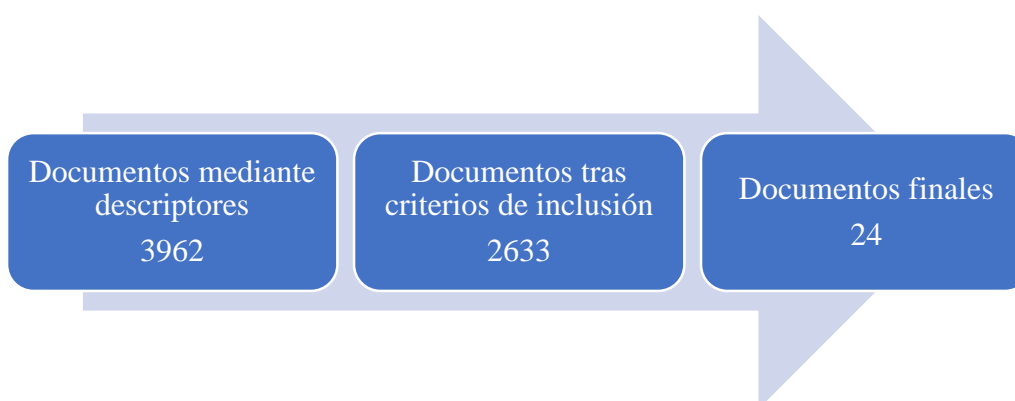


Figura 1. Resumen de los resultados.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. PATOLOGÍA DE LA DEMENCIA

4.1.1. Proceso de envejecimiento

Este concepto ha sido un importante objeto de estudio en el ámbito científico, recibiendo, a lo largo del tiempo, numerosas definiciones de la mano de varios autores como Lehr, Laforest, Gómez y Curcio, las cuales, generalmente, coinciden en la consideración del proceso de envejecimiento como un proceso multifactorial (justificado desde varias causas), dinámico (continuo, desde la concepción hasta la muerte) e inherente, de forma natural, a todos los seres humanos¹. Aglomerando todos estos aspectos, la literatura científica proporciona, en esencia, tres tipos de teorías para explicar el origen del proceso de envejecimiento: las teorías biológicas (explicando el proceso desde el punto de vista del desgaste fisiológico de los órganos y sistemas del organismo), las teorías psicológicas (centradas en aspectos cognitivos y personales del propio individuo) y las teorías sociales (construidas desde el punto de vista de la afrontación y la adaptación a la vejez, como individuo que pertenece a una comunidad)^{1,5}.

Por otro lado, la OMS expresa, en su propia definición, la individualidad del proceso de envejecimiento (“...los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales”)⁶, es decir, la afirmación de que el acto de envejecer afecta de formas dispares a los individuos, atendiendo a razones individuales. Esto último ha dado lugar a otras clasificaciones del envejecimiento, como son: el envejecimiento normal o primario (relacionado con cambios fisiológicos e inevitables), el envejecimiento óptimo o activo (con baja probabilidad de enfermedad) y el envejecimiento patológico o secundario (como consecuencia de patologías).

Por lo tanto, es necesario, por un lado, considerar el envejecimiento como un proceso holístico e individual y, por otro, lograr diferenciarlo correctamente del concepto de vejez (o senectud), siendo este último aquella etapa vital en la cual los síntomas del proceso de envejecimiento adquieren una mayor evidencia e importancia, pudiendo afectar a la salud del individuo al volverlo más frágil y

vulnerable ante el estrés del medio y, por tanto, ante la posibilidad de desarrollar patologías⁷.

La demografía mundial está en proceso de cambio. Se prevé que para el año 2050, el mundo contará con 2000 millones de personas mayores de 60 años, constituyendo un 21% de la población mundial¹. Los datos demográficos oficiales del INE (Instituto Nacional de Estadística)⁸ revelan que, en los últimos 15 años, el índice de envejecimiento en España ha aumentado considerablemente y, en el 2019, el número de ciudadanos a partir de los 65 años constituía el 19,4 % de la población a nivel Nacional (anexo 1). En consecuencia, de estos datos se deduce que España va a alcanzar, en proporción, ese 21% mucho antes de lo pronosticado a nivel mundial.

Estos datos, tanto a nivel nacional como internacional, son concomitantes con la existencia de patologías relacionadas con el proceso de envejecimiento, entre las cuales, las de tipo neurológico (sobre todo las demencias y en especial el Alzheimer), adquieren una gran importancia sanitaria, constituyendo el objeto de estudio de este artículo.

4.1.2. La demencia

Según la definición de la OMS, la demencia es un síndrome -normalmente de tipo progresivo o crónico- caracterizado por provocar un deterioro de la función cognitiva, afectando a áreas como la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el lenguaje, así como también al comportamiento y al control emocional, entre otras⁹. Aunque tiene relación con la senectud debido a su alta prevalencia en la población anciana³, la demencia no se considera una parte fisiológica del proceso de envejecimiento, es decir, va más allá de las consecuencias de un envejecimiento normal⁹. Es cierto que el deterioro acumulativo sutil de la memoria episódica es parte natural del envejecimiento. Sin embargo, cuando dicho problema comienza a interferir sutilmente con las actividades cotidianas, es cuando comienza a considerarse patológico, recibiendo el nombre clínico de “deficiencia cognitiva leve” (*mild cognitive impairment, MCI*). Posteriormente, un cierto porcentaje de pacientes que sufren MCI (aproximadamente un 12% anual) evolucionarán hasta la demencia propiamente dicha².

En la actualidad, las demencias presentan una elevada incidencia debido al aumento de la esperanza de vida en países desarrollados y el envejecimiento de la población³ y se estima que alrededor de 7,5/1000 personas/año son diagnosticadas en el mundo¹⁰. Asimismo, se prevé un aumento del número de casos en las próximas décadas, que hará que la cifra actual se multiplique entre dos y tres veces en el año 2050³. La incidencia anual en España se estimó entre 10-15 casos/1.000 personas/año en la población mayor de 65 años¹⁰, llegando, prácticamente, a doblar las estadísticas de la incidencia a nivel mundial, hecho que acarrea un grave problema de salud pública para nuestra población.

Debido a su condición de síndrome, la demencia se basa en un cuadro clínico que puede deberse a múltiples causas. Este es el motivo por el cual, a pesar de no existir una clasificación única y generalizada, el criterio de clasificación de las demencias más extendido es el etiológico. Según la Guía de Práctica Clínica sobre la Atención Integral a las Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias¹⁰, existen tres grandes categorías etiológicas: demencias degenerativas primarias (como la Enfermedad de Alzheimer –EA-, demencia vascular -DV-, Degeneración Lobular Frontotemporal -DLFT-, Demencia con cuerpos de Lewy -DLB- o la Demencia asociada a Parkinson –PDD-), demencias secundarias (no degenerativas) y demencias combinadas o mixtas (de etiología múltiple). Entre ellos, el grupo más común e incidente son las demencias degenerativas primarias (enfermedades neurodegenerativas), en cuya categoría destaca el Alzheimer, siendo el causante del 50% de los casos de demencia. También se deben destacar otros subtipos como la enfermedad cerebrovascular (demencia vascular) (20 %) y la enfermedad de Parkinson (10 %)¹¹.

La Enfermedad de Alzheimer constituye la causa más frecuente e importante de la demencia a nivel global. Además de la senectud, es conocido y comprobado la carga genética que presenta la EA como factor de riesgo para padecer la enfermedad. La frecuencia de la EA aumenta con cada década de la vida adulta, llegando a estar presente en las cifras de 20 % a 40 % de la población de 85 años². En nuestro país, esta patología se sitúa alrededor del 6% en el grupo de mayores de 70 años y representa el 70% de las demencias totales en la población general, motivo por el cual adquiere una especial importancia a la hora de encontrar herramientas clínicas para paliarla.

La sintomatología clínica de la demencia es muy heterogénea, debido a sus múltiples etiologías y a la existencia de diferentes patrones lesionales. Sin embargo, a modo de clasificación general, se pueden considerar dos grandes grupos sintomáticos: por un lado, las alteraciones cognitivas y, por otro, los Síntomas Conductuales y Psicológicos de las Demencias (SCPD) (*Behavioral and Psychological Symptoms in Dementia -BPSD-*).

Las alteraciones cognitivas afectan al individuo a la hora de realizar las denominadas funciones ejecutivas, es decir, aquellas habilidades cognitivas orientadas al futuro y encaminadas a establecer un plan de acción dirigido a una meta, como método para controlar y autorregular la propia conducta. Además, está demostrado que la alteración mnésica puede aparecer en cualquier tipo de demencia a lo largo de la enfermedad, siendo concomitante con otro tipo de alteraciones neurológicas como la afasia, apraxia, o agnosia.

Los SCPD, por otro lado, aparecen en torno al 80% de los pacientes con demencia, con algunos síntomas típicos como: conductas sociales desinhibidas, alteraciones de la conducta (agresividad, depresión, euforia, apatía...), comportamientos estereotipados, compulsiones, síntomas psicóticos, alucinaciones visuales e ilusiones, trastornos del sueño e incluso síntomas pseudobulbares como risa o llanto espasmódicos¹⁰.

Lentamente todos estos problemas comienzan a interferir con las actividades básicas de la vida diaria del individuo, impidiéndole realizar tareas cotidianas como conducir, realizar tareas domésticas, llevar un control de sus finanzas o cumplir instrucciones en el trabajo, algo que perjudica enormemente la salud física y mental de estos pacientes, así como de los familiares que conviven con ellos, que, por lo general, suelen ser sus cuidadores principales. Además, en la etapa final del proceso, la persona se torna rígida, muda, incontinente, inválida y postrada en una cama, siendo completamente dependiente del cuidador², motivo que lleva a intentar retrasar este final lo máximo que se pueda con el uso de posibles tratamientos.

El tratamiento existente para la demencia se divide en tratamiento farmacológico y no farmacológico.

4.1.2.1. Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico resulta ser de gran ayuda paliativa para disminuir los síntomas asociados al proceso de la demencia, utilizándose inhibidores de la acetilcolinesterasa (IACE): donepezilo, rivastigmina y galantamina; fármacos antagonistas no competitivo de los receptores de N-metil D-Aspartato: memantina; así como también fármacos anti convulsionantes, benzodiazepinas, fármacos antiepilépticos (FAE) e inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)¹². Sin embargo, dada la carga social y psicológica de la enfermedad, así como también su elevada incidencia, la medicina debe desarrollar nuevas formas de tratamiento para abordar la patología desde un punto de vista holístico³. Por este motivo, cada vez está más extendido el uso de terapias no farmacológicas o complementarias (como los programas de estimulación cognitiva), con respecto a las cuales existen evidencias de sus beneficios en los pacientes diagnosticados de demencia¹³.

4.1.2.2. Tratamiento no farmacológico: terapias complementarias

Las terapias complementarias (TC), -también denominadas terapias alternativas- cuentan a día de hoy con numerosas definiciones, debido a la amplitud y diversidad existente en este campo. El *National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)* de los *National Institutes of Health (NIH)*, las considera “un grupo formado por distintos sistemas médicos y de atención de la salud, prácticas y productos que no se consideran en la actualidad como parte de la medicina convencional”, entendiendo el concepto de “medicina convencional”, como la biomedicina occidental¹⁴. La definición propuesta por la OMS, más específica, hace referencia a “medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades”. Existen varias clasificaciones para las terapias complementarias, aunque la más relevante y referenciada es la que propone el NCCAM, estableciendo cinco grandes grupos o dominios diferenciados. Siguiendo dicha clasificación, la musicoterapia se engloba dentro de las “terapias mente-cuerpo”, las cuales están basadas en potenciar la capacidad de la mente para influir positivamente en las funciones

corporales y los síntomas asociados a una enfermedad, en este caso, las demencias. Dentro de este grupo se engloban otras terapias basadas en el mismo principio, como las terapias cognitivo-conductuales, la meditación, el TaiChi, la risoterapia o la terapia artística, entre otras¹⁴.

El uso y la investigación de este tipo de terapias ha adquirido un importante crecimiento en los últimos años, especialmente en el campo de la enfermería. Tanto es así que, incluso, existen revistas como el “*Journal of Holistic Nursing*” o “*Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*”, que se dedican, casi por completo, a hablar de estas terapias y proveer de información a las enfermeras en este campo. Así, las TC han surgido de la necesidad de encontrar nuevas posibilidades terapéuticas evidenciables y aplicables a la práctica sanitaria, con el objetivo de suplir las necesidades del paciente de forma holística¹⁴.

4.2. MUSICOTERAPIA COMO PROCESO TERAPÉUTICO

4.2.1. Música y neurociencia

La RAE define la música como “Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente”¹⁵. Esta definición, tal vez menos técnica, se encuentra centrada en la capacidad de la música para transmitir sentimientos y emociones. En relación con este hecho, es sabida la importancia que ha tenido la música a lo largo de la historia de la humanidad, presentándose en todas las culturas como un arte, una forma de expresión, posiblemente incluso anterior al desarrollo del lenguaje verbal. La música es un fenómeno capaz de influir en el oyente y transmitir diferentes estados emotivos, como la evocación de recuerdos (algo especialmente importante en el tratamiento con enfermos de demencia), alegría, melancolía, relajación o serenidad. Además, la música siempre ha estado presente como fenómeno social, favoreciendo la cohesión entre los seres humanos y facilitando, así, las reuniones colectivas: música militar (himnos o marchas), música religiosa (cánticos ancestrales, ritos u oraciones) o, sin ir más lejos, un evento multitudinario de miles de personas que asisten a un concierto de música moderna. Esta serie de propiedades del sonido y de la música han sido objeto

de estudio durante milenios y se ha intentado, desde las sociedades más primitivas, elaborar una explicación convincente ante la fascinación de estos fenómenos. De esta forma, la mayor parte de las civilizaciones antiguas compartían la creencia común de que el sonido era la fuerza generatriz responsable de la creación del universo, algo que también explica la atribución mística y mágica de algunas culturas al concepto de la música, como es el caso del hinduismo, la sociedad egipcia o algunas culturas persas⁴.

Sea como fuere, el interés por conocer e investigar acerca de los efectos biológicos del fenómeno sonoro y musical se ha desarrollado a la par que la propia ciencia, estableciéndose un viaje histórico que desemboca en la medicina moderna y en una de sus ramas más complejas y misteriosas: la neurociencia. La investigación acerca del cerebro se remonta a unos cien años, siendo su pionero el Premio Nobel Ramon y Cajal, que impulsó la investigación de la fisiología del sistema nervioso gracias a sus estudios histológicos⁴.

Esta rama de la medicina ha avanzado considerablemente en los últimos años, debido, en gran medida, al uso de nuevas técnicas diagnósticas por imagen (tomografía por emisión de positrones y fMRN -resonancia magnética funcional-), las cuales permiten observar, de forma tridimensional, cómo se comportan las estructuras cerebrales ante la percepción de diferentes estímulos, hecho que ha resultado crucial para conocer cómo funciona el procesamiento cerebral del sonido y cómo este puede influir en las funciones corporales y en las emociones.

Anatómicamente, el cerebro es la estructura más voluminosa del encéfalo y se encuentra cubierto por el denominado córtex o corteza cerebral, un revestimiento superficial compuesto de sustancia gris repleta de pliegues y surcos. Gracias a la neuroimagen se demostró que las zonas cerebrales encargadas de procesar la información auditiva están situadas en los lóbulos temporales del córtex (corteza auditiva primaria), y que dichas estructuras consumen más glucosa y reciben mayor cantidad de oxígeno cuando el individuo se encuentra escuchando música. Por debajo de la corteza cerebral se encuentran dos estructuras simétricas y diferenciadas en las cuales se divide el cerebro, denominadas hemisferios cerebrales (hemisferio izquierdo y hemisferio derecho), los cuales se encuentran separados por un surco central y neuronalmente intercomunicados entre sí gracias al cuerpo calloso, un haz de

fibras nerviosas. Ambos hemisferios trabajan de forma conjunta como una unidad, aunque cada uno de ellos presenta funciones específicas en algunas de sus áreas, lo que permite que sus funciones se complementen y otorguen a la mente la flexibilidad y capacidad con la que cuenta. El neuropsicólogo Elkhonon Goldberg, profesor de neurología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York, afirma que el hemisferio derecho se activa frente a todo lo nuevo y desconocido, mientras que el izquierdo es el encargado de las rutinas y los automatismos. Así, en personas diestras (cuyo hemisferio dominante es el izquierdo), se ha demostrado que el hemisferio derecho está relacionado con el aspecto holístico de la música, (es decir, con las habilidades artísticas, la intuición, la emoción y la creatividad musical), mientras que el izquierdo se relaciona con el aspecto analítico (es decir, el procesamiento automatizado de elementos secuenciales como el tono y el ritmo).

Este es el motivo por el cual -a pesar de no existir evidencia de que existan estructuras cerebrales únicamente destinadas al procesamiento de la música- sí que se ha evidenciado que existen áreas o zonas específicas para ello. Esta afirmación ha sido respaldada de la mano de investigaciones de algunos autores como Franco y Gaviria (2002), de la División de Neuropsiquiatría de la Universidad de Illinois (Chicago) "(...) si hay evidencias de patrones característicos de actividad neuronal en la corteza auditiva, y conexiones únicas entre ésta y diferentes regiones del cerebro propias del procesamiento de la música...". De esta forma, es sabido que la música es un fenómeno que facilita y estimula la comunicación entre ambos hemisferios, permitiendo un equilibrio dinámico entre las capacidades de ambos. Así, es considerada como uno de los elementos con mayor capacidad para la integración neurofuncional y neuropsicológica⁴.

Por otro lado, ha sido estudiado el fuerte componente emocional de la música, es decir, la capacidad de la misma para generar en el oyente una respuesta emocional. En la literatura científica se han descrito casos de pacientes con lesiones cerebrales que han provocado alteraciones en la percepción del ritmo, tono y melodía que, sin embargo, son capaces de percibir el componente emocional de la música y viceversa^{16,17}. Así, este hecho prueba que el aspecto emocional musical se procesa de una forma independiente¹⁸. Gracias al

diagnóstico por imagen, se ha comprobado que las estructuras cerebrales encargadas de procesar las emociones son equivalentes a las que procesan la música, algo que evidencia la relación existente entre ambos fenómenos.

La explicación concreta radica, principalmente, en el sistema límbico, que engloba a diferentes estructuras cerebrales encargadas de la regulación de los instintos básicos de supervivencia del ser humano, entre ellas, las reacciones emocionales. Diversos estudios de RMN (Resonancia Magnética Nuclear) han comprobado que la música disonante (poco placentera), activa aquellas estructuras del sistema límbico encargadas de procesar los estímulos con carga emocional negativa, dándose el proceso contrario con la escucha de música agradable. Además, se conoce que el hipotálamo -encargado de las reacciones vegetativas- también participa en el desencadenamiento de la reacción emocional a la música y que, cuando escuchamos música que nos agrada, aumenta la producción de algunos neurotransmisores como la oxitocina y se generan ondas cerebrales tipo *alfa*, que están asociadas a estados de relajación corporal y psíquica.

Por último, es importante tener en cuenta la investigación acerca de cómo el hecho de escuchar música o de practicar algún instrumento musical influye en el desarrollo anatómico y neurológico del cerebro. Diversos autores han investigado en este campo y han obtenido resultados y conclusiones muy similares. Sergent, J. *et al.*, (1992) afirma que el hecho de repetir, día a día, los movimientos asociados a la práctica de un instrumento, como por ejemplo el piano, puede producir una hipertrofia del lóbulo temporal izquierdo, llegando a ser tres o cuatro veces más amplio que el de la población general. El neurólogo alemán Gottfried Shalau (1995) encontró diferencias anatómicas y funcionales entre el cerebro de músicos profesionales (que comenzaron sus estudios antes de los 7 años de edad) con respecto al de individuos no músicos: un mayor tamaño del cerebelo y del cuerpo calloso, mayor cantidad de sustancia gris y una corteza motora y auditiva más amplia, entre otras.

Además, se conocen los beneficios de las artes y, en particular, de la música, durante el desarrollo temprano de los bebés y niños, siendo un estímulo muy poderoso a tener en cuenta. Así, los infantes que han crecido escuchando mucha música o aprendiendo a tocar instrumentos musicales, desarrollan

especialmente algunas regiones sensoriales y motoras, aumentando sus conexiones neuronales⁴ y adquiriendo, además, una mayor capacidad de aprendizaje en otros campos didácticos como el lenguaje¹⁹ y las matemáticas²⁰. En el año 2008, el ya mencionado Gottfried Schalug, (en ese entonces perteneciente a la *Harvard Medical School* de Boston) y sus compañeros Marie Forgeard y Ellen Winner, (del *Boston College*), llevaron a cabo un estudio de neuroimagen a 31 niños que practicaban música una media de dos horas a la semana, primero a la edad de seis años, y después a los nueve. En la segunda muestra de neuroimagen, se observó que el cuerpo calloso de los niños que aún continuaban con sus estudios musicales había crecido un 25% entre los seis y los nueve años, con respecto al tamaño global de su cerebro.

Además, Sandra Aamodt, editora de la revista científica *Nature Neuroscience*, afirma en una entrevista que “Lo que sí hace inteligente a cualquiera es aprender a tocar un instrumento, porque mejora otras habilidades aun sin advertirlo, como, por ejemplo, las espaciales (...) realizar cualquier nueva actividad a cualquier edad genera nuevas conexiones neuronales y todo el cerebro se beneficia de ellas”, a lo que también añade: “Márquense retos y metas y conéctense para realizarlos y frenarán la vejez”²¹, algo muy interesante a tener en cuenta en el campo que nos ocupa: utilizar los beneficios de la música como herramienta terapéutica en las enfermedades neurodegenerativas.

4.2.2. Musicoterapia

Existen varias definiciones de la musicoterapia de la mano de diferentes autores. Entre ellas, una de las más reconocidas es la aportada por la *American Music Therapy Association (AMTA)*, quien la define como “una profesión, en el campo de la salud, que utiliza la música y actividades musicales para tratar las necesidades físicas, psicológicas y sociales de personas de todas las edades (...)”. Además, también afirma que “puede mejorar el bienestar, controlar el estrés, disminuir el dolor, expresar sentimientos, potenciar la memoria, mejorar la comunicación y facilitar la rehabilitación física”. La forma de actuar de la musicoterapia se basa en sus propiedades neurológicas, por lo que se orienta, en la práctica, hacia la línea de las terapias cognitivo-conductuales^{4,22}. Según La Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP), un

musicoterapeuta es aquella persona en posesión del Título Universitario de Postgrado en Musicoterapia y/o de su correspondiente equivalente a licenciatura universitaria específica procedentes de otras universidades extranjeras²³. En España, existe actualmente un sistema de Acreditación Europeo de Musicoterapeutas Profesionales (EMTR) -bajo el amparo de la *European Music Therapy Confederation (EMTC)*- siendo la única asociación europea de musicoterapia reconocida por la Unión Europea para regular el ejercicio de esta profesión. Tanto el título universitario como la acreditación constituyen el marco normativo que garantiza la correcta formación de los musicoterapeutas españoles. Este es el motivo por el cual las prácticas sanitarias que utilizan la música a cargo de profesionales de la salud no musicoterapeutas, no deberían ser denominadas musicoterapia propiamente dicha, sino “intervenciones con música” o “terapia musical”^{24,12}, a pesar de que, comúnmente, se suele utilizar el mismo término.

En lo que se refiere a pacientes con Alzheimer y otras demencias, las áreas diana sobre las que debe incidir la musicoterapia²³, son:

- Área Psicomotriz.
- Área Perceptivo-Cognitiva.
- Área de Comunicación y Lenguaje.
- Área Socio-Emocional.

Para lograr una mejora en estos campos mediante el uso de la terapia musical, lo más importante a tener en cuenta es el proceso terapéutico. Sin embargo, no existen reglas predefinidas o universales por las cuales se deba regir, de forma específica, una sesión de musicoterapia⁴. Cada master universitario imparte un método diferente de intervención musicoterapéutica, dando lugar a diferentes modelos, como el Nordoff-Robbins (Universidad Autónoma de Madrid -UAM-), Melissa Mercadal (Escola Superior de Música de Catalunya -ESMUC-), o el método Benenzon (Universidad Católica de Valencia -UCV-), entre otros. No obstante, cabe destacar que la aplicación de la misma será diseñada por el propio musicoterapeuta, pudiendo seguir estos modelos al pie de la letra, o realizando modificaciones según sus criterios profesionales y las necesidades

individuales de los pacientes diana. Por otro lado, diversas organizaciones especializadas han propuesto protocolos de intervención, a modo de guía general, sobre los cuales el musicoterapeuta puede elaborar su tratamiento desde el ingreso. Así, la ya mencionada AMTA afirma que el proceso de intervención musical para pacientes con Alzheimer deberá seguir 6 fases: a) Derivación y aceptación, b) Evaluación Inicial, c) Planificación del tratamiento, d) Implementación, e) Documentación, f) Finalización.

A) Derivación y aceptación

Esta primera fase tiene el objetivo de derivar al paciente a musicoterapia. Lo realizará uno de los miembros del equipo interdisciplinar (geriatra, neurólogo o psicólogo), otro musicoterapeuta u algún otro profesional procedente de otros campos. Todos los pacientes con Alzheimer son susceptibles de precisar intervención musicoterapéutica, por lo que es recomendable valorar esta opción con cada ingreso.

B) Evaluación inicial (*assessment*)

La evaluación inicial pretende detectar las necesidades cognitivas, psicomotrices y socio-emocionales del paciente con demencia y facilitar, de esta forma, la elaboración del tratamiento. Los síntomas del Alzheimer son variados y afectan a cada paciente de una forma distinta, motivo por el cual se debe valorar cada caso de forma individual y ofrecer un tratamiento personalizado. Además, en esta etapa también se van a analizar las respuestas de cada paciente a la música, sus capacidades, limitaciones o habilidades musicales y sus preferencias, lo que también contribuirá a la personalización de la atención. Todo ello quedará reflejado en la Historia Musicoterapéutica del paciente.

En la literatura científica se encuentran algunos sistemas de evaluación de musicoterapia aplicada a las demencias. Uno de ellos es modelo de Munk-Madsen (2001) estructurado en 6 apartados (actividades musicales, actividades y características motoras, nivel emocional, actividad cognitiva y mental, atención y contacto, y comentarios o reacciones durante la sesión de musicoterapia). Wendy Magee *et al.* (2014) desarrolló el protocolo "MATADOC" ("*Music Therapy Assessment Tool for Awareness in Disorders of Consciousness*"), que evalúa las respuestas auditivas, visuales y motoras, así como la comunicación emocional y

la activación cerebral en pacientes con demencia o daño cerebral avanzado.

La evaluación inicial se suele realizar en las primeras sesiones de Musicoterapia, y es de vital importancia para sentar las bases del tratamiento.

C) Planificación del tratamiento

El tratamiento será planificado por el musicoterapeuta en base a las necesidades observadas en la evaluación, pudiendo participar el propio paciente en el desarrollo del plan cuando sea apropiado. Dicho paciente será asignado a un programa de musicoterapia específico con una frecuencia y duración establecidas²⁵. La terapia se puede implementar de forma activa o pasiva (receptiva); en el primer caso, el paciente participa de la música creándola o improvisándola, mientras que, en el segundo, no participa de esta sino que la escucha.

(Bruscia) 1997, afirma que existen 4 niveles de práctica de la musicoterapia: nivel auxiliar (con un objetivo no terapéutico, pero sí relacionado con ello), nivel aumentativo (con el objetivo de reforzar el tratamiento no musicoterapéutico que recibe el paciente) nivel intensivo (encauzamiento de los objetivos de dicho tratamiento) y nivel principal (la propia musicoterapia es la que produce los cambios). Además, es interesante considerar aplicar la educación musical, no como una forma de enjuiciar al paciente, si no como una herramienta, un método de autosuperación y de desarrollo de la actitud propia de cada individuo²⁶.

Los programas de musicoterapia pueden aplicarse de forma individual o grupal, dependiendo de las necesidades observadas, aunque son recomendables las terapias grupales para estimular el área comunicativa y socio-emocional de los pacientes con demencia. Los estudios realizados recomiendan un tamaño de grupo de entre 8-10 personas cuando se trata de personas en fases iniciales de la demencia (Brotos, Koger y Pickett-Cooper, 1997)²⁵. Dichos grupos se irán reduciendo conforme vayan avanzando los síntomas (debido a una mayor dependencia del paciente) y en la última etapa de la enfermedad la atención será plenamente individual (Ridder, 2003)²⁷.

La duración de las mismas no está especificada; algunas guías de orientación establecen estimaciones de unos 50 minutos en sesiones grupales y 30 minutos en sesiones individuales²³. Otras, además, recomiendan una duración

aproximada de 45-55 minutos en pacientes con fases leve-moderada, y un máximo de 15 minutos en fases avanzadas de la enfermedad²⁵. En definitiva, todo dependerá del estado de los pacientes y del criterio de los profesionales, que intentarán establecer tiempos adecuados para aprovechar la terapia sin provocar un cansancio excesivo.

Disponer de un lugar físico adecuado donde aplicar la terapia es imprescindible. Así, se recomienda que la sala de trabajo de Musicoterapia esté bien acondicionada: buena acústica, temperatura adecuada, buena iluminación y, a poder ser, amplia, donde los pacientes puedan trabajar en grupo y donde haya espacio suficiente para colocar los instrumentos musicales sin dificultad. Además, es recomendable que la sala sea acogedora, esté decorada con motivos asociados a la expresión de emociones positivas (naturaleza, paisajes...) y que presente cierta intimidad, lo que facilita la participación y la expresión de los pacientes.

Además del medio físico, es muy importante disponer de buenos recursos materiales con los que poder trabajar. Estos son muy variados y deben ser del agrado de los pacientes y adaptados a sus necesidades para lograr eficiencia terapéutica. Se debe disponer, como mínimo, de un instrumento líder para el musicoterapeuta, preferiblemente de tipo armónico (piano, guitarra, violín...), además de un instrumento de percusión para cada paciente. Los instrumentos ideales para los pacientes con Alzheimer u otras demencias son aquellos que se caractericen por su fácil manejo, que faciliten la relajación y que ayuden al desarrollo sensoriomotor, a aumentar la autonomía y a relacionarse con otras personas. Algunos de los instrumentos especialmente beneficiosos en los pacientes con demencia son: xilófonos, metalófonos, güiros, palos de lluvia, cajas chinas, kese kese, shekerés, maracas o congas, entre otros. Al mismo tiempo, es interesante considerar el uso de instrumentos musicales que puedan utilizarse al aire libre. También, es necesario disponer de un equipo de música de calidad y, en la medida de lo posible, de un sistema de filmación para evaluar las sesiones a posteriori (teniendo en cuenta los permisos por parte del paciente -según su grado de dependencia- o, en su defecto, por parte del tutor o responsables para la grabación de las mismas).

Esta combinación óptima de recursos humanos y materiales permite la

realización de diferentes actividades musicoterapéuticas, elaborando, así, sesiones de musicoterapia, las cuales pueden presentar diferentes características (tabla 2).

Actividades de musicoterapia	Características de una sesión
<p>Música de fondo. Escucha musical. Canto terapéutico. Tocar instrumentos musicales. Improvisación terapéutica. Música/Movimiento. Música y reminiscencia. Estimulación musical. Composición de canciones. Música individualizada. Terapia vibroacústica. Juegos musicales.</p>	<p>Activamente / Receptivamente. En grupos / Individual. Con instrumentos / Sin instrumentos. Con acompañamiento / A capella. Música en vivo / Música grabada. Incluyendo otros participantes (personal, familiares, niños) / En grupos abiertos.</p>

Tabla 2. Posibles Actividades de musicoterapia y Características de una sesión.

Sin embargo, la forma de aplicar estos recursos es tarea propia del musicoterapeuta, dando lugar a diferentes tipos de sesiones. La “Guía de Implantación de Musicoterapia”²⁸, del Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y Otras Demencias de Salamanca (IMSERSO) en colaboración con el Master en Musicoterapia de la Universidad Pontificia de Salamanca, aporta una tabla en la que se refleja la propuesta metodológica de un estudio de Mateos Hernández (2004), adjuntada en el anexo 2 de esta publicación.

Además, otros autores, como el Dr. en psicología Javier Torres Pereira, acompañado de Elena Goicoechea Calderero (Lcda. en Música) y Mar Bravo Pérez (Lcda. en Filosofía y Letras), han propuesto otros procesos de intervención musicoterapéutica enfocados a paliar algunos de los síntomas que sufren los pacientes de Alzheimer²⁹ (anexo 3).

D) Implementación

El musicoterapeuta aplicará el programa previamente establecido de forma correcta para lograr la consecución de los objetivos planteados. Deberá proporcionar los medios necesarios, mantener una buena relación y comunicación con el paciente y garantizar un ambiente de seguridad y de atención al mismo. Al final de cada sesión el musicoterapeuta debe registrar las actividades realizadas en una ficha individual para realizar un seguimiento y una evaluación del proceso terapéutico.

E) Documentación

El profesional musicoterapeuta deberá registrar las respuestas de los pacientes de forma periódica mediante sistemas de filmación o sistemas de evaluación cuantitativos o cualitativos, para evaluar el progreso en relación a los objetivos establecidos. Como añadidura, cada cierto número de sesiones se realizará informe musicoterapéutico, recopilando la información registrada durante esas fechas.

Por este motivo, se están investigando diferentes sistemas de evaluación musicoterapéutica. A diferencia del *assessment* (al que también se le suele denominar evaluación), esta evaluación se realiza a posteriori, conforme se van desarrollando las sesiones en el tiempo y permite al terapeuta evidenciar el desarrollo de sus pacientes. El “Sistema de Evaluación Musicoterapéutico para Personas con Alzheimer y otras Demencias (SEMPA)”²³, elaborado por Mateos Hernández, del Moral Marcos & San Romualdo Corral (2012), dentro del marco del Centro de Referencia Estatal de Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias de Salamanca, proporciona un sistema de evaluación musicoterapéutico que evalúa -al finalizar una sesión- el área psicomotriz, perceptivo-cognitiva, de comunicación y lenguaje y socio-emocional de los participantes (anexo 4).

F) Finalización

En principio, la terapia finalizará cuando se hayan cumplido los objetivos planteados o cuando el paciente haya sido dado de alta. Sin embargo, en el caso concreto de las enfermedades neurodegenerativas es recomendable no dejar de lado el tratamiento definitivamente a pesar del cumplimiento de los mismos,

debido a su característica de enfermedad irreversible e incurable. Para concluir, el musicoterapeuta realiza un informe de alta que recoge el proceso terapéutico y una serie de recomendaciones cuando sean necesarias.

4.2.3. Musicoterapia como intervención de enfermería

Desde sus orígenes, la profesión de enfermería se ha caracterizado por presentar una gran empatía a la hora de tratar con el enfermo, una implicación directa y cercana en su bienestar y sus cuidados y una necesidad de considerar la salud como el bienestar de forma holística, y no solamente la ausencia de enfermedad. Estos son los pilares fundamentales en los cuales se basa la investigación acerca de las terapias complementarias -en este caso, la musicoterapia- y, por este motivo, están estrechamente relacionadas con el concepto de la profesión. Tanto es así que la propia Florence Nightingale -pionera reconocida en la teoría de la enfermería- reconoció en su obra "*Notes on Nursing*" el potencial de la música como terapia curativa¹⁴. Otras autoras posteriores como Maud Ilsen y Harryet Seymor utilizaron la terapia con música para tratar a los heridos en la I y II Guerra Mundial²⁴, logrando buenos resultados terapéuticos, lo que contribuyó enormemente al reconocimiento de la musicoterapia como un tratamiento con cierto rigor y metodología propios⁴.

A día de hoy, la Musicoterapia forma parte de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería o *Nursing Interventions Classification (NIC)*, desde su primera edición en 1992. En dicha taxonomía, la "Musicoterapia" "(4400)" se define como "Utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico." Pertenece al Dominio 3 (Conductual) y se engloba dentro de la Clase "Terapia Conductual". De esta forma, la clasificación NIC propone una serie de intervenciones de musicoterapia específicas de enfermería, siendo prácticamente todas ellas aplicables a los pacientes con demencia (anexo 5).

Como ya se ha verbalizado anteriormente, la musicoterapia propiamente dicha solo puede ser llevada a cabo mediante un musicoterapeuta titulado y bajo acreditación, de manera que el resto de profesionales fuera de este ámbito no realizan, objetivamente, musicoterapia, sino "Intervención Musical".

Sin embargo, este hecho no le resta importancia al papel de la enfermería en este ámbito, debido, por un lado, a la gran relación existente entre los principios básicos de ambas disciplinas y, por otro, al reconocimiento de la “Musicoterapia” como intervención de enfermería por parte de taxonomías oficiales como la ya mencionada clasificación NIC. Además, se puede observar que algunas de estas intervenciones NIC coinciden con ciertas actividades ya mencionadas que realizan los propios musicoterapeutas en su proceso de intervención, como, por ejemplo, definir el objetivo individual que se quiere alcanzar en cada caso, impartir tratamientos personalizados en base a los gustos musicales de cada paciente o facilitar la participación del individuo en las sesiones de terapia. Esto permite a los profesionales de enfermería tener cierta libertad e individualidad a la hora de utilizar la música como intervención terapéutica, realizando sesiones musicales con pacientes con demencia, dentro de su marco de actuación profesional; además, deben colaborar, de forma interdisciplinar, con los profesionales formados y titulados en este ámbito, como son los musicoterapeutas. Así, la denominada “Musicoterapia” y la “Intervención Musical” no son excluyentes la una con la otra, sino necesarias y complementarias, por y para la salud y el bienestar de los pacientes.

En caso de contar con un musicoterapeuta, el equipo sanitario (y, en especial, la enfermería) debe informar al mismo acerca del estado y las necesidades de los enfermos que observan día a día en sus turnos de trabajo, para que el musicoterapeuta decida cómo seguir encaminando el tratamiento, en base a nuevas necesidades que puedan surgir en los pacientes. Todo ello contribuye a trabajar en equipo para realizar un seguimiento continuo de todos los pacientes y garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se ha realizado una entrevista vía online (anexo 6) a la musicoterapeuta Gaia Gómez Pino, graduada en musicoterapia por la UAM (Universidad Autónoma de Madrid), además de contar con el Grado en Historia y Ciencias de la Música de la UVA (Universidad de Valladolid) y el grado profesional de conservatorio de viola y piano. En dicha entrevista, Gaia insiste en la necesidad del trabajo interdisciplinar y en la formación musical del personal no musicoterapéutico, además de explicar su experiencia laboral y otorgar una visión del panorama sanitario actual respecto al ámbito de la musicoterapia.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la revisión de la bibliografía aceptada por los criterios de inclusión son heterogéneos, perteneciendo a diferentes tipos de estudios científicos, siendo mayoritarios los estudios orientados a la práctica experimental. En total se revisaron 24 publicaciones: 3 estudios experimentales, 2 estudios quasi-experimentales, 7 estudios de casos y controles, 1 estudio mixto (analítico y experimental), 1 estudio cualitativo y, por último, 10 revisiones de la literatura (bibliográficas y sistemáticas). Todos los artículos se encuentran resumidos en una tabla de resultados adjuntada en el anexo 7 de esta publicación. Por este motivo, la discusión de este artículo se va a estructurar en analizar y comparar los resultados de los documentos obtenidos en base a una clasificación de las principales áreas afectadas por la demencia: la memoria, el área cognitivo-conductual, las emociones o estado de ánimo y el bienestar del entorno social (cuidadores, sanitarios o musicoterapeutas).

La MT aplicada a la pérdida de la memoria es una de las áreas más atractivas a estudiar en la literatura actual, ya sea directamente -como objetivo principal del estudio- o de forma secundaria. Una de las publicaciones más relevantes en este ámbito, siendo, además, relativamente actual, es un estudio experimental llevado a cabo por Lola L., *et al.* (2017)³⁰, en el que se pretende evaluar la presencia o no de MEAMs (Recuerdos Autobiográficos Evocados por la Música) en 3 grupos de intervención: adultos jóvenes, adultos mayores sanos y adultos mayores con EA. Todos los participantes fueron expuestos a una serie de extractos musicales de corta duración, asegurándose, previamente, que fueran familiares para los mismos. La presencia o no de MEAMs fue evaluada por dos jueces independientes y, en el caso de producirse, se le preguntó al participante sobre las características específicas del recuerdo vivido y cómo había influido en su estado emocional. El resultado fue exitoso: todos los participantes presenciaron MEAMs, lo que demuestra que los estímulos musicales pueden despertar, involuntariamente, recuerdos autobiográficos en personas que sufren EA, a pesar de la pérdida degenerativa del control ejecutivo y atención de estos pacientes. Cabe destacar que en el grupo EA, además, los recuerdos autobiográficos resultaron ser más positivos que en el resto. Por otro lado, este estudio enfatiza que, para evocar recuerdos autobiográficos de forma

involuntaria, es muy necesario utilizar música que le resulte familiar a los participantes, pero sin que estos elijan directamente las canciones, debido a que la voluntariedad podría alterar el resultado.

A. Ally, *et al.* (2010)³¹ ya indagó anteriormente en las posibles relaciones entre la música y la memoria, realizando un estudio experimental en donde se reclutaron a dos grupos de participantes (grupo de pacientes de EA y grupo de adultos sanos). Todos ellos fueron expuestos, aleatoriamente, a una serie de extractos de letras de 40 canciones infantiles desconocidas para ellos, en versión cantada (y acompañada de instrumentación) o hablada, para posteriormente observar el nivel de familiaridad o recuerdo de la letra escuchada en cada caso. En los pacientes con EA, se observaron mejores resultados en la familiaridad de las letras en su versión cantada, resultando indiferente, en los adultos sanos, una versión que otra. Este hecho podría sugerir que el procesamiento musical cerebral en pacientes de EA se realiza de forma distinta en base a criterios neurológicos o que, tal vez, el estímulo musical aumenta especialmente la atención del individuo, lo que conlleva un mejor recuerdo de la letra que en su versión hablada. Posteriormente, en el año 2012, Rebecca G. Deason dirigió un estudio³² (en el que también participó A. Ally), basado en el mismo procedimiento; en este caso, las letras utilizadas no eran las originales de las canciones infantiles si no que se habían reescrito para que su contenido se refiriese a actividades cotidianas y familiares para los pacientes (como por ejemplo “tomar las pastillas” o “llenar el pastillero”). De cada temática elegida (por ejemplo, “pastillas”) se crearon dos versiones, una con contenido más general -y fácil de recordar- y otra más específica. En ambos grupos, el contenido general de las letras cantadas pudo recordarse mejor que en su versión hablada, pero no sucedió lo mismo con el contenido específico. Este hecho conduce a pensar que la música individualizada o familiar para el individuo, puede afectar al proceso memorístico de la familiaridad en lugar de evocar un recuerdo propiamente dicho, algo que puede parecer contradictorio con el ya mencionado estudio de Lola L., *et al.* (2017). Sin embargo, se debe considerar que este último hace referencia a la memoria autobiográfica de una forma mucho más general y libre para el paciente, mientras que el trabajo de Deason *et al.* (2012) se enfoca en la memoria asociada únicamente a la información verbal, por lo que se trata

de conceptos diferentes y no son comparables en términos de resultado. Existen otras investigaciones posteriores en cuyos resultados se ha evidenciado el potencial de la música en la memoria. Särkämö, *et al.* (2013)³³ realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado (ECCA) con pacientes de demencia, asignándolos a un grupo control (GC) sin tratamiento musical y dos grupos de intervención (GI) (uno de escucha musical y otro entrenamiento de canto). Se evidenció que los tratamientos musicales –sobre todo, el canto- mejoraron la memoria episódica remota, la memoria de trabajo a corto plazo y la atención de estos pacientes. Solé Resano, *et al.* (2015)³⁴ desarrolló un estudio quasi-experimental en el que se comparaban, en dos grupos, los efectos de la MT frente a los producidos por talleres de reminiscencia-recreación (REM) en pacientes con demencia moderada-avanzada. Se obtuvo un mayor puntaje en la memoria y la atención de escala cognitiva BIMS (*Brief Interview for Mental Status*) en pacientes que habían recibido tratamiento con MT frente al grupo que había recibido REM. Como se puede observar, estos dos últimos estudios mencionados tuvieron evidencias claras de que la MT aumenta la atención y la memoria de estos pacientes, lo que refuerza la teoría descrita por A. Ally, *et al.* (2010), que relacionaba ambos conceptos. Chiou-Lian Lai, *et al.* (2015)³⁵, consiguió, en otro estudio quasi-experimental con pacientes de EA leve, resultados en los que se observó una posible mejoría de la memoria a corto plazo en el GI con MT frente al GC, debido a un mayor puntaje en su ítem correspondiente (STM) de la escala cognitiva CASI (*Cognitive Abilities Screening Instrument*), aunque no obtuvo significancia estadística. En contraposición, cabe destacar el estudio experimental llevado a cabo por M. Gómez Gallego y J. Gómez García (2016)³⁶, en el que se observaron los efectos generales producidos por la MT en dos grupos de pacientes con EA, leve y moderado respectivamente. Se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en el aspecto de la memoria, observando una mejoría en ambos grupos de pacientes.

La MT aplicada a los síntomas cognitivo-conductuales ha sido, junto con la memoria, el aspecto más analizado en las publicaciones revisadas. En este ámbito, el estudio de Särkämö, *et al.* (2013) obtuvo resultados positivos, aunque marginalmente significativos: los GI de escucha musical y de entrenamiento de

canto experimentaron, en comparación con el GC, una mejor orientación y, en menor medida, mejores funciones ejecutivas y cognición general, lo que se reflejó en mejores puntuaciones de diferentes escalas neuropsicológicas. Un ECCA posterior, llevado a cabo por Satoh, *et al.* (2015)³⁷, profundizó aún más en los posibles efectos específicos del canto (en este caso, siguiendo el método “YUBA”) como herramienta terapéutica en pacientes con EA leve-moderada. Se realizó una batería neuropsicológica para evaluar la función intelectual, cognitiva y psicomotriz, las horas de sueño e incluso se realizó un fRMN antes y después de la intervención para evaluar posibles cambios a nivel cerebral. Los resultados fueron, en general, positivos: el grupo de canto experimentó una mejoría en la velocidad psicomotora, una disminución de los BPSD (influido, además, por un aumento de las horas de sueño) y una posible mejora en la calidad de vida (obteniendo, en sus escalas de evaluación, resultados estadísticamente significativos y no significativos).

Sakamoto, *et al.* (2013)³⁸ elaboró un ECCA en el que se comparaban los efectos generales, a corto y largo plazo, de intervenciones de MT activas o pasivas, frente a un GC en pacientes con EA severa. A corto plazo, se evaluaron los BPSD mediante la Escala de Caras (estado de ánimo) e índices de estrés, que evaluaban el funcionamiento del sistema nervioso autónomo; a largo plazo, se midieron usando la escala BEHAVE-AD (*Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease*). Se observó, a corto plazo, una disminución del estrés en ambos GI (la actividad parasimpática fue la dominante) y una mejoría estado de ánimo, sobre todo en el grupo de MT activa. A largo plazo se observó una disminución de los BPSD en ambos GI, sobre todo, nuevamente, en el de MT activa, aunque volvieron a aumentar en ambos grupos después de 3 meses de haber finalizado el tratamiento. Esto nos aporta indicios claros de que la MT activa es más beneficiosa que la pasiva en estos pacientes y, a su vez, sugiere que puede ser complicado conseguir beneficios con MT a largo plazo sin interrumpir el tratamiento. Sin embargo, esta última conclusión se contradice con un ECCA posterior, realizado por Hung Hsu, *et al.* (2015)³⁹, en el que se realizaron sesiones de musicoterapia activa a un GI de pacientes con demencia, frente a un GC. Los síntomas neuropsiquiátricos (esta vez, medidos mediante la escala NPI -Inventario de Síntomas Neuropsiquiátricos-), aumentaron de forma

significativa en el GC durante el tratamiento, mientras que en el GI disminuyeron, tendencia que se mantuvo en el tiempo después de terminarse el tratamiento con MT. Tal vez esta contradicción en los resultados de ambos estudios pueda deberse a las diferencias metodológicas de los mismos en relación a la duración del tratamiento impartido (en el primero: 1 sesión semanal de MT de 30 min durante 10 semanas; en el segundo: 1 sesión semanal de MT de 30 min durante 5 meses), o a las actividades realizadas en las respectivas sesiones (en el primero, MT activa y pasiva; en el segundo: MT únicamente activa), aunque pueden influir muchos más aspectos como para afirmarlo de forma inequívoca.

En ese mismo año, el estudio de Solé Resano, *et al.* (2015), logró resultados positivos en términos de cognición general: se obtuvieron puntuaciones más elevadas de la escala BIMS en el grupo de MT frente al de REM, cuyos puntajes cognitivos generales disminuyeron, lo que reforzó la evidencia de los beneficios de la MT en el deterioro cognitivo de los pacientes con demencia.

Por otro lado, existen otros estudios en los que se han obtenido resultados en relación a funciones cognitivas específicas. Así, el ya mencionado Chien-hsun li, *et al.* (2015) observó resultados significativos en la capacidad de abstracción de los pacientes del grupo MT, aunque no obtuvo resultados estadísticamente significativos en la mejora cognitiva general de los mismos respecto al GC, más allá de una leve mejoría. Por otro lado, Arroyo-Anlló, *et al.* (2013)⁴⁰ intentó evaluar el impacto de la música familiar (GI), frente a la desconocida (GC) en la autoconciencia (SC) de pacientes con demencia severa, obteniendo resultados ligeramente positivos, aunque no significativos estadísticamente.

Por último, es interesante destacar un ECCA realizado por O. Ridder, *et al.* (2013)⁴¹, en el que se evaluaron los efectos de MT en la calidad de vida y el uso de psicofármacos en pacientes con demencia moderada-severa. Se obtuvieron relativas mejoras en la agitación, nivel de disrupción y calidad de vida del GI con MT frente al GC, además de un aumento de la prescripción de psicofármacos en el GC, sin aumento en el GI. Esto induce a pensar en la posibilidad de que la MT ayude a regular los síntomas de la demencia, sin la necesidad de depender, en un alto nivel, del tratamiento farmacológico, aunque todavía no puede afirmarse.

Los efectos de la MT en las emociones y en el estado de ánimo han constituido otro importante objeto de estudio en la literatura de la última década, contando con evidencias muy positivas. Uno de los estudios con resultados más interesantes en este campo, es un estudio mixto (analítico y experimental), realizado por De la Rubia, *et al.* (2014)⁴², en el que se impartió un plan de intervención de MT a pacientes institucionalizados con AD leve: se observó una mejoría estadísticamente significativa en la depresión y en la ansiedad de todos los pacientes (disminución en los puntajes de la escala HADS -*Hospital Anxiety and Depression Scale*-), así como en su estado de ánimo (altos porcentajes en el cuestionario MOOD). Este hecho se reafirmó posteriormente en el ya citado estudio de Solé Resano, *et al.* (2015), donde se observó, en ambos grupos de intervención (MT y REM), un aumento del estado de ánimo y de las relaciones sociales con otros individuos; además, los pacientes con demencia avanzada del grupo de MT disminuyeron las conductas de agitación y apatía. Siguiendo esta línea, el ya mencionado trabajo de M. Gómez Gallego y J. Gómez García (2016) consiguió resultados positivos de disminución de la ansiedad y depresión en pacientes con EA leve, además de mejorar los síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con EA moderada.

Aparte de estos síntomas, relacionados puramente con el paciente, se debe destacar también la influencia negativa que produce esta enfermedad en el bienestar de su entorno social, es decir, en sus cuidadores o personal sanitario cercano. Se han encontrado, aunque de forma minoritaria, estudios en los que se hace referencia a este hecho.

El ya citado Särkämö, *et al.* (2013), reveló que las actividades musicales, especialmente el canto, tuvieron un efecto potenciador en el bienestar emocional no solamente del paciente, sino también de los cuidadores y familiares del mismo, aumentando su calidad de vida. En el estudio de Hung Hsu, *et al.* (2015), los cuidadores de residencia de los pacientes, informaron de un impacto positivo del tratamiento con MT en sí mismos y en su propio trabajo: hablaron de una mejor comprensión de los pacientes y su propia enfermedad, así como una mejoría en las técnicas de interacción, humor, comunicación y relación con los mismos. Al mismo tiempo, el estudio hizo hincapié en la necesidad de que los musicoterapeutas informen a los cuidadores en términos de MT para que puedan aplicar intervenciones musicales en su práctica diaria (en este caso, se grabaron

las sesiones y se presentaron a los cuidadores para comentarlas posteriormente). Se llegó a una conclusión similar en el trabajo de Satoh, *et al.* (2015), en el que los cuidadores afirmaron experimentar cambios en ellos mismos tras las sesiones de musicoterapia: se encontraban muy contentos y alentados por ver a los pacientes adquirir una nueva habilidad, progresar en el canto y disfrutar con las actividades, en contraposición a las sensaciones negativas y de tristeza que suelen transmitir estas enfermedades habitualmente. Por último, cabe destacar un estudio cualitativo realizado por McDermott, *et al.* (2014)⁴³, en el que se realizaron grupos focales y entrevistas individuales para recopilar testimonios de experiencias con MT por parte de pacientes con demencia, así como sus familias, cuidadores y musicoterapeutas. Se llegó a la conclusión de que los efectos de la MT van más allá de los síntomas conductuales y psicológicos de los pacientes, contando con la capacidad de ayudar a mejorar el bienestar en el entorno del hogar.

Un aspecto muy importante a tener en cuenta, es el uso de música familiar o conocida para el paciente, de una u otra forma. M. Gómez Gallego y J. Gómez García (2016) realizaron cuestionarios de preferencias musicales a los pacientes antes de comenzar con la intervención de MT. Por otro lado, Arroyo-Anlló, *et al.* (2013) permitió que los pacientes del GI eligiesen una canción de música española que conociesen bien. De esta misma forma, otros de los autores ya citados, como Sakamoto, *et al.* (2013), O. Ridder, *et al.* (2013) o Hung Hsu, *et al.* (2015), han investigado acerca de los beneficios de tratamientos de MT individualizados, atendiendo a los gustos personales de cada paciente y obteniendo indicios positivos de esta práctica.

Las limitaciones de los estudios son evidentes. No obstante, muchas de las revisiones bibliográficas que también se han recopilado, explican que la mayoría de los estudios actuales presentan limitaciones relacionadas con la metodología, y que se debe aspirar a realizar, en un futuro, publicaciones con una metodología homogénea. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la propia MT no es homogénea, en el sentido de que no existe una forma única y objetiva de aplicarla, motivo por el que es extremadamente complicado conseguir una igualdad metodológica por la que se rijan todos los estudios. A pesar de ello, los estudios, generalmente, han logrado aplicar una metodología fiable (los criterios

de inclusión y exclusión han sido estrictos, y se han eliminado los posibles sesgos relacionados con las diferencias demográficas de los pacientes). Sin embargo, la gran limitación de estas publicaciones radica en el tamaño de las muestras, las cuales son pequeñas, impidiendo obtener, generalmente, resultados significativamente estadísticos y extrapolables a grupos de población más grandes. Por este motivo, y a pesar de que se ha reflejado un impacto muy positivo de la MT en los síntomas de la demencia a pequeña escala, es necesario seguir investigado, realizando estudios ambiciosos con muestras más grandes.

Por suerte, a día de hoy, se están llevando a cabo dos ECCAS (de los cuales solo se ha publicado su protocolo), de la mano de Gold, *et al.*⁴⁴ (en el que se evaluará una muestra ≥ 1000 pacientes en 100 residencias de 8 países) y Weise, *et al.*⁴⁵ (en el que se evaluará el efecto de la música individualizada en pacientes de 5 residencias de Alemania), los cuales cuentan con premisas prometedoras.

6. CONCLUSIONES

La MT resulta efectiva para mejorar los síntomas de pérdida mnésica en pacientes con demencia, posiblemente influido por el aumento de la atención que producen los estímulos musicales. La MT es capaz de evocar recuerdos autobiográficos involuntarios en pacientes con demencia, mejorando, de esta forma, la memoria episódica remota. Asimismo, se ha evidenciado una mejoría de la memoria de trabajo a corto plazo.

La MT resulta efectiva para disminuir los síntomas cognitivo-conductuales en pacientes con demencia. Se ha evidenciado una mejoría en áreas cognitivas como las funciones ejecutivas, la orientación y la psicomotricidad, así como en el área conductual, con una disminución de los síntomas neuropsiquiátricos (SPCD).

La MT es significativamente beneficiosa en el área emocional de los pacientes con demencia: se ha evidenciado una mejoría en el humor, depresión, apatía, ansiedad y bienestar de estos pacientes.

La MT resulta beneficiosa en la mejora del estado de ánimo y bienestar general del entorno social del paciente (familiares y cuidadores), así como del personal

sanitario relacionado con sus cuidados.

El canto, como herramienta de MT, podría ser especialmente beneficioso en algunos síntomas cognitivos, conductuales, y emocionales de los pacientes con demencia.

Se ha demostrado que el uso de la MT individualizada, basada en las preferencias personales de los pacientes, es más efectiva en la mejoría de los síntomas asociados a la demencia, sobre todo en los relacionados con el deterioro mnésico.

Existen indicios de que la MT activa es más efectiva que la pasiva para mejorar los síntomas conductuales y emocionales asociados a la demencia.

La MT podría ayudar a evitar el aumento de las dosis de psicofármacos en pacientes con demencia.

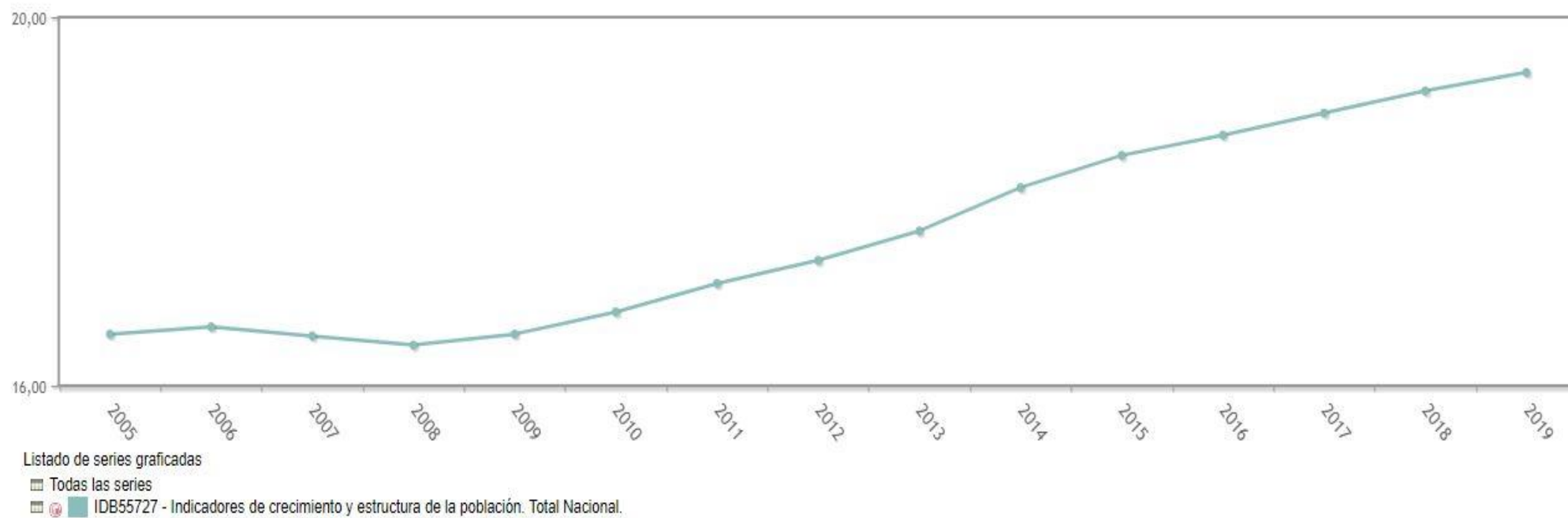
A pesar de que los resultados obtenidos en los estudios de la literatura actual son positivos, han sido realizados en base a pequeños grupos de intervención, por lo que no son estadísticamente extrapolables a grupos de población más extensos.

Se debe continuar investigando, realizando estudios con muestras de población más grandes, para lograr confirmar los resultados obtenidos a pequeña escala. Este hecho me abre, personalmente, una posible línea de investigación a tener en cuenta en un futuro próximo.

El personal de enfermería puede aplicar en su práctica profesional intervenciones con música de forma independiente, además de colaborar con los musicoterapeutas en el proceso asistencial del paciente. Este hecho, plantea la necesidad de informar y formar a los profesionales enfermeros acerca de las posibilidades y beneficios que otorga la MT, para tenerlos en cuenta a la hora de planificar los cuidados de enfermería en este tipo de pacientes.

7. ANEXOS

Anexo 1. Indicadores de crecimiento y estructuras de la población. Total Nacional (INE).



Anexo 2. Propuesta metodológica de Musicoterapia para pacientes con Alzheimer de Mateos Hernández (2004), citado por la “Guía de Implantación de Musicoterapia”.

FASES DE LA SESIÓN DE MUSICOTERAPIA	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	OBJETIVOS DE DESARROLLO	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Caldeamiento (exteriorización)	-Bienvenida verbal, canción de bienvenida. -Observación y escucha.	Adaptación.	Señales de adaptación: quedarse en silencio, buscar al musicoterapeuta...
Motivación para la sesión (interiorización)	“He traído algunas canciones de Concha Piquer. No las conozco, ¿me ayudan a aprenderlas?”	-Escuchar. -Concentrarse. -Comprender y aceptar la tarea.	- Están en silencio. - Atienden al terapeuta. - Todos comprenden la propuesta. - Aceptan la propuesta.
Activación corporal consciente (exteriorización)	- Bailamos solos y nos detenemos cuando haya pausas. - Nos desplazamos a la velocidad de la música. - Dibujamos la música con nuestro cuerpo. -Bailamos en grupo y/o por parejas al ritmo de la música.	- Realizar ejercicio físico. - Estimular la escucha mantenida. - Entrenar el freno inhibitorio del movimiento y control de la fuerza de éste. -Tomar conciencia de los puntos de apoyo. - Adquirir conciencia, activación y control corporal. - Activar el cuerpo como medio de comunicación.	- Mayor consciencia corporal. - Mejora en los tiempos de reacción. - Mayores destrezas motoras. - Tomar conciencia de autocontrol y autoconfianza. - Expresiones emocionales de satisfacción.
Desarrollo perceptivo (interiorización)	- Localizamos los sonidos que nos rodean. - Escuchamos una música. - Observamos nuestro cuerpo. - Sentimos sensaciones. - Recordamos las sensaciones de las actividades en las que hubo movimiento con música.	- Mantener la escucha. - Localizar auditivamente. - Discriminar auditivamente. - Sentir autoconfianza. - Estimular el tacto. - Activar la conciencia y visualización espacial. - Entrenar el juego de “figura-fondo” auditivo. - Emplear la memoria auditiva. - Secuenciar el tiempo.	- Mayor consciencia sensorial. - Mejora en la atención y concentración en general. - Mejora en las subfunciones de la percepción auditiva.
Relación con el otro (exteriorización)	-Cantamos juntos canciones. -Adivinamos canciones. -Recordamos canciones. -Bailamos en grupo. -Aprendemos canciones. -Improvizamos músicas. -Coreografiamos la música entre todos. -Compartimos gustos.	- Estimular la memoria. - Fomentar la creatividad. -Cooperar con otros. - Expresar emociones. - Figura-fondo auditivo. - Identidad sonoro-musical. - Estimular el sentimiento de pertenencia a un grupo.	- Producciones más creativas. - Mayores conductas de colaboración. - Mayor identidad con el grupo y con las actividades musicales.
Representación y simbolización (interiorización)	- Dibujo la música. -Recuerdo todo lo vivido a lo largo de la sesión. -Me relajo con la música.	-Entrenar el recuerdo mediante la visualización y el dibujo.	- Dibuja lo más significativo de la visualización. - Tranquilidad.
Despedida (exteriorización)	-Canción de despedida.	-Disfrutar por lo vivido. -Acepta la despedida afectiva.	-Sonrisa, satisfacción desapego, preparación para salir.

Anexo 3. Propuesta metodológica de musicoterapia para pacientes con Alzheimer del Dr. Javier Torres Pereira, Elena Goicoechea Calderero y Mar Bravo Pérez.

SÍNTOMAS: Deterioro neurocognitivo.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
	Desarrollar la memoria a corto plazo	Desarrollar la percepción auditiva	Aumentar la concentración	Desarrollar la creatividad
Actividades de Musicoterapia	<p>Aprendizaje de canciones y danzas sencillas.</p> <p>Reconocer piezas folklóricas.</p> <p>Asociar el nombre de la composición con la audición.</p> <p>Realizar dictados rítmicos y melódicos sencillos.</p> <p>Reproducir sonidos en forma de eco.</p>	<p>Realizar dictados rítmicos y melódicos sencillos</p> <p>Reproducir, en forma de eco, diferentes ejercicios rítmicos.</p> <p>Imitar sonidos con la voz.</p> <p>Reconocer diferentes sonidos.</p>	<p>Reproducir sonidos o ritmos.</p> <p>Realizar actividades de conjunto coral.</p> <p>Interpretar piezas instrumentales, tanto de forma grupal como individual.</p> <p>Aprender danzas sencillas.</p>	<p>Improvisar sonidos o ritmos.</p> <p>Moverse libremente al ritmo de la música.</p> <p>Dibujar aquello que inspiren las audiciones.</p> <p>Composición de ritmos y obras sencillas.</p>
SÍNTOMAS: Dolor muscular. Trastornos del sueño. Fatiga extrema.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		SÍNTOMAS: Baja autoestima. Aislamiento social.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
	Reducir el dolor. Liberar tensiones acumuladas.	Conseguir una mayor capacidad de relajación.		Aumentar la autoestima. Fomentar la integración social.
Actividades de Musicoterapia	Sesiones de Musicoterapia del Modelo Benenzon.	<p>Ejercicios de relajación y respiración guiados con música.</p> <p>Audición de obras musicales.</p> <p>Actividades de danza y movimiento al ritmo de la música.</p>	Actividades de Musicoterapia	<p>Interpretar de forma grupal obras vocales, rítmicas y/o instrumentales.</p> <p>Asistir en grupo a conciertos y actividades musicales.</p> <p>Aprender y bailar danzas en grupo.</p> <p>Escenificar cuentos musicales.</p>

Anexo 4. Sistema de evaluación musicoterapéutico aportado por la guía SEMPA.

FICHA DE VALORACIÓN MUSICOTERAPÉUTICA		Sesión N.º
Fecha de la sesión:	Hora de inicio:	Duración:
Participante/s:	Musicoterapeuta/s:	Lugar:
1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
2. OBSERVACIONES (Fase de descripción de la sesión)		
<u>Conductas sonoro-musicales significativas:</u>		
<u>Conductas de interacción significativas:</u>		
a) En la relación con otros participantes:		
b) En la relación con los profesionales:		
3. HIPÓTESIS DE TRABAJO (Fase de interpretación)		
1) AREA PSICOMOTRIZ (Limitaciones, equilibrio y marcha, coordinación, ritmo manos/pies, praxias, etc.)		
2) ÁREA DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE (Comunicación corporal, pragmática, voz, praxias fonológicas, morfosintaxis, semántica, uso social de la comunicación y el lenguaje, lectura, etc.)		
3) ÁREA COGNITIVA (Orientación, atención-concentración, memoria, razonamiento, toma de decisiones, resolución de disonancias cognitivas, etc.)		
4) ÁREA SOCIO-EMOCIONAL (Expresión facial y corporal, estado anímico y actitud, expresión de emociones, consciencia emocional, autorregulación emocional, autoconfianza, habilidades socio-emocionales, relación e interacción social, etc.)		
4. OBJETIVOS PRIORITARIOS (Fase de análisis y revisión de objetivos)		
En esta sesión:		
Nuevas pautas metodológicas para incorporar en próximas sesiones:		

NIC [4400] MUSICOTERAPIA	
DEFINICIÓN	Utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico.
DOMINIO	3 - Conductual
CLASE	O - Terapia conductual
ACTIVIDADES	
<p>Definir el cambio de conducta y/o fisiológico específico que se desea (relajación, estimulación, concentración, disminución del dolor).</p> <p style="padding-left: 40px;">Determinar el interés del individuo por la música.</p> <p style="padding-left: 40px;">Identificar las preferencias musicales del individuo.</p> <p style="padding-left: 40px;">Informar al individuo del propósito de la experiencia musical.</p> <p>Elegir selecciones de música concretas representativas de las preferencias del individuo.</p> <p style="padding-left: 40px;">Ayudar al individuo a adoptar una posición cómoda.</p> <p style="padding-left: 40px;">Limitar los estímulos extraños (p. ej., luces, sonidos, visitantes, llamadas telefónicas) durante la experiencia de escucha.</p> <p>Facilitar la disponibilidad de cintas/discos compactos de música y equipo al individuo.</p> <p style="padding-left: 40px;">Asegurarse de que las cintas/discos compactos de música y el equipo se encuentran en buen estado de funcionamiento.</p> <p style="padding-left: 40px;">Proporcionar auriculares, si es conveniente.</p> <p style="padding-left: 40px;">Asegurarse de que el volumen es adecuado, pero no demasiado alto.</p> <p style="padding-left: 40px;">Evitar dejar la música puesta durante largos períodos.</p> <p>Facilitar la participación activa del individuo (tocar un instrumento o cantar), si lo desea y es factible dentro de la situación.</p>	

1. ¿Qué es, para ti, la musicoterapia?

“Para mí la respuesta a esta pregunta tiene dos partes. La parte teórica que te definiría qué es la musicoterapia en sí y la parte emocional y vivencial de lo que se experimenta al hacer musicoterapia, que no es nada fácil de definir con palabras.

En resumen podría decir que la musicoterapia es el uso de la música y de todos los elementos musicales de los que esta dispone (sonido, silencio, ritmo, melodía, armonía...), utilizados por una persona cualificada (terapeuta) con un usuario o grupo para promover diversos objetivos, entre los que se pueden encontrar la comunicación, las relaciones, la autoestima, el aprendizaje, la expresión de emociones, el orden, u otros objetivos que sirvan para complementar necesidades de tipo emocional, físico, mental, social o psíquico.

Lo bueno que le veo yo a la musicoterapia es que no se basa en lo que el usuario no puede hacer, ni en un diagnóstico como tal, sino que ve todo su potencial y parte del hecho de que la música es un lenguaje universal y todos nosotros poseemos un ritmo y somos capaces de expresarnos con él.

A través de la música se promueve la creación de un vínculo con el usuario. Es un vínculo que hay que cuidar y valorar y que, además, sabemos que es una responsabilidad y que hay que tener cuidado con los límites y con cómo se lleva cada sesión. Por eso, los musicoterapeutas debemos estar en constante supervisión y actualización, tanto a nivel musical, como de las decisiones que tomamos y de nosotros como terapeutas.

Muchas veces sólo observando a los niños cómo empiezan a tocar instrumentos o tararear algo, empiezas a seguirles y crearles un “colchón musical” y sus ojos expresan una felicidad y un agradecimiento que no he visto expresar de otras maneras.”

2. ¿Qué método de musicoterapia crees que es el más adecuado?

“A medida que voy aprendiendo más sobre la musicoterapia, conociendo el trabajo de compañeros de esta profesión, de grandes musicoterapeutas y de realizar sesiones con usuarios, me doy cuenta de que, a mi parecer, no hay un

“método” en sí que sea mejor, sino que cada musicoterapeuta nos identificamos más con alguno de los métodos (especialmente con el que hemos estudiado), pero que vamos tomando recursos de otros métodos y es perfectamente válido. Al final uno va metiendo recursos en su “mochila” y se va creando su propio método, que varía en función de la persona con la que realizamos las sesiones. Esto se debe a que nuestra profesión se tiene que adaptar en función del usuario que tengamos delante, teniendo en cuenta sus emociones, su forma de expresarse con la música, como se encuentre emocionalmente y anímicamente ese día... Y otros múltiples factores.

Lo que sí que tengo claro es que mi forma de trabajo está más en la línea de los métodos activos que de los pasivos, puesto que me gusta que los usuarios, en este caso niños, participen de forma directa y activa en las sesiones, siendo ellos el centro de esta.

El método que estudié fue el de improvisación clínica de Nordoff-Robbins, pero no hago su aplicación tal cual la establecieron ellos, aunque sí que tomo muchas de sus pautas de improvisación activa en el momento de las sesiones. Y como he remarcado anteriormente, otros métodos, como Benenzon, también promueven recursos que se pueden utilizar. Siempre me gusta meter algo de improvisación libre del método que estudié yo en cada sesión, porque promueve la libertad de expresión de cada usuario y consigue que mantengan la atención centrada en los instrumentos que están tocando durante un largo periodo de tiempo.”

3. ¿Qué resultados has observado en los pacientes durante tu práctica laboral?

“Cuando realicé mis prácticas del Máster de Musicoterapia en el Hospital de La Paz, de Madrid, pude observar numerosos beneficios en la aplicación de sesiones de musicoterapia con niños. En concreto, en las plantas de Oncología Pediátrica, Trasplantes Infantiles y Neonatología.

En los BOX de neonatología comprobamos como unas pequeñas sesiones de musicoterapia ayudaban a reforzar el vínculo entre bebés que estaban en incubadoras y padres (o en el momento de lactancia); disminuía la frecuencia del latido cardíaco y aumentaba la saturación de oxígeno, lo cual favorecía mucho a

estos peques. Para ello, tomábamos los datos antes, durante y después de las sesiones, de los monitores. También se tomaban los pitidos de las máquinas como pulso base, para que pasaran de ser algo que podría resultar angustioso, a ser una parte más de la música y favorecer a una mayor relajación.

En las plantas de Oncología y Trasplantes realizábamos sesiones individuales en las habitaciones que nos indicaba el personal de enfermería que creía más adecuado para realizar ese día y nos proporcionaban información, siempre preguntando al niño y a la familia si les apetecía que hiciéramos un ratito de música juntos. En ellas, además de recoger los datos que indicaban los monitores, también se podía ver cómo los niños se expresaban, pedían su canción favorita, inventábamos letras, reforzábamos el vínculo con la familia haciendo música juntos (con numerosos gestos de cariño entre ellos), fluían mejor las emociones (tanto buenas como malas), se relajaban... Muchos de ellos las verbalizaban después de la sesión.

En estas plantas también realizábamos sesiones de relajación para el equipo de enfermería. Nos decían en qué momento les venía mejor y siempre estaban atentos por si les tocaba salir, pero solían conseguir tener unos 12 o 15 minutos para ellos. A través de la guitarra y la voz les íbamos llevando con una relajación guiada para que tuvieran su rato de desconexión, de expresar cómo se sentían o simplemente, relajarse y tomarse ese rato para ellos. En estas sesiones hubo diferentes resultados, dependiendo de las personas: algunos se relajaban, otros alguna vez no, alguno se durmió, otros no querían volver luego a la realidad tan pronto, también expresaron emociones... Siempre con un pequeño *feedback* posterior de cómo se habían sentido y deseando que volviéramos a la semana siguiente.

Posteriormente, durante mi práctica laboral, he trabajado con niños con necesidades educativas especiales (TEA, Síndrome de Down, enfermedades raras, retraso madurativo, parálisis...) y, aunque de forma lenta, pues es un proceso, se van notando numerosos avances. Saben que las sesiones son su ratito de hacer música juntos, que tenemos una rutina en la cual vamos avanzando en nivel de objetivos y dificultad. Varía mucho dependiendo de cómo se encuentren los niños ese día, del tiempo, de cómo les haya ido en el colegio... Y la única fuente que tenemos para saber un poco más de información son los

padres, pero no podemos hacer un trabajo tan completo al faltarnos información de otros profesionales.

También he realizado sesiones con niños de contextos desfavorecidos en voluntariados en Panamá y Kenia, y con mujeres en centros de acogida. En el primero de ellos, realicé un estudio posterior recogiendo datos y sensaciones de los niños, adolescentes y profesores que habían recibido sesiones de musicoterapia y salieron numerosos beneficios en poco tiempo.

De todo ello he podido comprobar que la musicoterapia no es una varita mágica que llega y cura, pero sí que, a través de la música, todas las personas se pueden comunicar (lo que no es tan fácil con el lenguaje) y que si se está atento a las señales que mandan (gestos, miradas, expresiones, movimientos, voz...), podemos tener más información sobre esas personas y guiar las sesiones hacia sus necesidades.”

4. ¿Cómo es la colaboración entre el musicoterapeuta y el equipo sanitario, especialmente, el equipo de enfermería?

“Todo musicoterapeuta debe tener en cuenta que su trabajo no es algo único, sino que es una pequeña parte del tratamiento que recibe el paciente/usuario y que, si se hace en comunicación con el resto de personal especializado que lo atiende, la información será más completa.

Cuando se realizan sesiones de musicoterapia hospitalaria, el musicoterapeuta debe estar en contacto con el personal sanitario, colaborar con ellos y preguntar información sobre los pacientes (estado anímico y emocional). Las intervenciones se pueden llevar a cabo mientras haya una intervención médica, durante las curas, cuando el paciente se encuentra sólo en el BOX o habitación, con o sin personal médico y con o sin acompañamiento de familiares, dependiendo de cada caso. Pero siempre teniendo en cuenta la información que haya proporcionado antes el equipo sanitario y la información que nos dé el paciente/usuario o sus familiares.

También puede colaborar con el personal sanitario favoreciendo pequeñas sesiones de relajación para ellos, porque por una parte les ayuda y por otra, experimentan los beneficios de utilizar la música con ellos mismos.”

5. ¿Cómo podría el personal de enfermería utilizar la intervención con música de forma individual?

“Creo que lo primero que tiene que tener claro el personal de enfermería es el poder de la música y sus notables beneficios en la aplicación de esta con pacientes, de forma individual. También, a mi parecer, creo que deben tener cierto grado de conocimiento de la música y los elementos que la forman y de su aplicación en un contexto clínico.

Una vez partiendo de estas bases, el siguiente paso que se debería hacer es conocer el historial musical de los pacientes, a través de hablar con él, informarse con los familiares o cuidadores. Recopilar esta información ya va a servir, no sólo para elaborar una lista futura para utilizar con el paciente (según qué objetivos se quieran conseguir: relajación, estimulación, disminución del dolor, entretenimiento...), sino también para llegar a él y establecer un vínculo, tratando esa información personal.

Una vez determinado el interés del paciente por la música y sus gustos, se debería hacer una selección de canciones, dependiendo de los objetivos que se quieran conseguir y en qué momento. Además de buscar las letras y acordes, para que no sólo se les pongan en un dispositivo (preferiblemente con auriculares), sino también para poder cantarlas juntos y tocarlas.

También se debe tener en cuenta el volumen y la frecuencia a la que se ponen las canciones y observar en todo momento las reacciones de los pacientes. Es más, yo diría que sería importante hacer una recolección de datos sobre lo que sucede, la música que se les ha puesto, cuánto tiempo, si ha participado de forma activa o sólo pasiva, las reacciones y emociones, cómo se ha sentido.

Creo que lo más importante sería fomentar la participación activa del paciente tocando y cantando y, para ello, también lo debería hacer el personal médico. No hacen falta grandes conocimientos de música para seguir un pulso e inventar ritmos, y cualquier cosa nos sirve para tocar, aunque es conveniente que también tengamos algún instrumento a mano. Pero podemos partir de nuestro cuerpo y nuestra voz como instrumentos primordiales y de objetos que podamos encontrar en la habitación.”

6. ¿En base a tu experiencia, crees que las instituciones sanitarias tienen la mente abierta ante este tipo de nuevos tratamientos?

“Creo que el panorama actual está cambiando. Si bien antes costaba que las autoridades sanitarias aceptaran la introducción de otros métodos que no fueran estrictamente médicos en la ayuda al tratamiento de los pacientes, cada vez hay más estudios y más evidencias de los beneficios de la música en cualquier persona, y más en pacientes hospitalizados, por lo que las instituciones empiezan a abrir un poco más la mentalidad hacia su inclusión.

En Madrid, Barcelona y otras ciudades más cosmopolitas y abiertas, la inclusión de la Musicoterapia en instituciones sanitarias ya lleva tiempo. Sin embargo, en ciudades como Valladolid, todavía cuesta. Hace unos años pedí permiso para realizar mis prácticas en hospital y se negaron, afirmando que la música no curaba a los pacientes.

Hoy en día están saliendo iniciativas de humanización de los hospitales de Valladolid, entre los cuales se fomentan sesiones o microconciertos de música (por ejemplo, en la UCI del Hospital Río Hortega o en la sala de Oncología). Todavía estamos lejos de llegar a las sesiones de musicoterapia, pero es un paso. El personal sanitario está más concienciado de sus beneficios y puede que el panorama vaya cambiando poco a poco.

El problema al que nos enfrentamos los musicoterapeutas es a una regularización de nuestra profesión dentro del ámbito sanitario. En otros países está recogido, pero en España todavía no se considera una profesión reconocida, por lo que su aplicación como profesión cuesta, y muchas veces tenemos que empezar como voluntarios, hasta que se van demostrando los beneficios en los usuarios/pacientes y se realizan y publican estudios que lo corroboren, para que las autoridades sanitarias establezcan su necesidad como una profesión más dentro del ámbito sanitario.”

**Nota del autor: la entrevista refleja la importancia de la musicoterapia, a través del testimonio de una profesional en base a su experiencia laboral. A pesar de que su labor ha sido, sobre todo, en pediatría, estas afirmaciones abren la posibilidad de aplicación de esta práctica a nuestro campo de estudio.*

Anexo 7. Estudios revisados.

AUTOR / AÑO / TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA	ASPECTOS A EVALUAR	MÉTODOS DE EVALUACIÓN	RESULTADOS
<p>Lola L., et al. (2017)³⁰</p> <p>“Music-evoked autobiographical memories (MEAMs) in Alzheimer disease: Evidence for a positivity effect.”</p>	<p>Estudio experimental.</p> <p>3 grupos de participantes voluntarios: 20 jóvenes (YA), 20 adultos mayores (OA) y 20 adultos mayores con diagnóstico de Alzheimer (EA) expuestos a 12 extractos instrumentales de 30s de duración de melodías familiares para los participantes.</p>	<p>Presencia o no de MEAMs tras la escucha, y como estos son considerados positivos o negativos, influyendo en el estado de ánimo.</p>	<p>Escala PANAS (Positive Affect and Negative Affect Scale) antes y después de la intervención.</p> <p>2 jueces independientes determinan el tipo de MEAM.</p> <p>En caso de MEAM, preguntas al participante sobre valencia, especificidad, viveza y edad de la memoria del recuerdo recuperado.</p>	<p>YA (n = 20), MEAM (n =162)</p> <p>OA (n = 20), MEAM (n =154)</p> <p>AD (n=20), MEAM (n=104)</p> <p>Presencia de MEAM en prácticamente la totalidad de los participantes.</p> <p>Los grupos OA y AD, en comparación con YA, presentan recuerdos más positivos.</p> <p>MEAM se producen estadísticamente parejos en el grupo AD como en el resto.</p>
<p>M. Gómez Gallego y J. Gómez García (2016)³⁶</p> <p>“Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales”</p>	<p>Estudio experimental.</p> <p>Se seleccionó una muestra de 42 pacientes con EA en 2 grupos, 25 con demencia leve (CDR = 1) y 17 con demencia moderada (CDR = 2). 2 musicoterapeutas realizan 2 sesiones semanales de MT de 45 min durante 6 semanas (12 sesiones) a ambos grupos.</p>	<p>Efectos de la MT en los síntomas cognitivos, psicológicos y conductuales en EA.</p>	<p>Mini-examen del estado mental (MMSE), Inventario de síntomas neuropsiquiátricos (NPI), Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAB) e Índice de Barthel (IB).</p> <p>Realizados pre-intervención, a las 3 semanas (6 sesiones) y 6 semanas (12 sesiones).</p>	<p>Mejoría significativa de memoria, orientación, depresión y ansiedad (escala HAD) en pacientes leves y moderados; de ansiedad (escala NPI) en pacientes leves; de los delirios, alucinaciones, agitación, irritabilidad y trastornos del lenguaje en el grupo con demencia moderada.</p>
<p>A. Ally, et al. (2010)³¹</p> <p>“Music as a Memory Enhancer in Patients with Alzheimer’s Disease.”</p>	<p>Estudio Experimental.</p> <p>13 pacientes con diagnóstico clínico de EA probable y 14 adultos mayores sanos fueron reclutados.</p> <p>Se realizó una sola sesión de 30 min. Se presentó, a ambos grupos, extractos de letra de 40 canciones infantiles desconocidas para ellos, en versión cantada (con música) y hablada.</p>	<p>Evaluar en qué medida, la música, puede utilizarse para mejorar la memoria asociada a la información verbal en pacientes con EA y adultos mayores sanos.</p>	<p>Cada participante recibió un breve examen neuropsicológico de 45 min.</p> <p>Se preguntó a los participantes el nivel de familiaridad de cada canción escuchada.</p> <p>Para evaluar la precisión (Pr), realizamos un ANOVA de medidas repetidas con los factores “Grupo” y “Condición”, estableciendo relaciones entre ambos.</p>	<p>Pr era mayor en la condición cantada que en la condición hablada para los pacientes con EA (mejor resultado de reconocimiento de las letras en su versión cantada).</p> <p>No ocurrió lo mismo en los mayores sanos.</p>

<p>Solé Resano, <i>et al.</i> (2015)³⁴</p> <p>"Personas mayores con demencia institucionalizadas: efectos de la musicoterapia versus los talleres de reminiscencia-recreación"</p>	<p>Estudio Quasi-experimental con grupo control.</p> <p>24 personas con demencia moderada-avanzada (en fases 5 y 6) aleatoriamente asignados a un GI de MT o un GC de reminiscencia/recreación (REM).</p> <p>Ambos grupos recibieron un total de 12 sesiones, 2 sesiones semanales.</p>	<p>Efectos de la MT frente a talleres de reminiscencia-recreación en términos cognitivos y anímicos en pacientes con EA en fase moderada y avanzada.</p>	<p>Funcionamiento cognitivo: BIMS (Brief Interview for Mental Status).</p> <p>Escala de autopercepción del estado de ánimo OERS (Observed Emotion Rating Scale).</p> <p>Observaciones cualitativas de las musicoterapeutas.</p> <p>Análisis de videos (sesiones 1, 6, y 12).</p>	<p>Grupo MT aumentó en las puntuaciones cognitivas (atención, memoria, orientación temporal) en toda la duración del estudio.</p> <p>Grupo REM disminuyó sus puntuaciones cognitivas.</p> <p>Ambos grupos indican incrementos positivos del estado de ánimo (pre y post) y un aumento significativo de la interacción entre los participantes.</p> <p>Disminuyen notablemente las conductas de agitación y apatía en el grupo de demencia avanzada de MT.</p>
<p>Chiou-Lian Lai, <i>et al.</i> (2015)³⁵</p> <p>"Adjunct effect of music therapy on cognition in alzheimer's disease in Taiwan a pilot study."</p>	<p>Estudio Quasi-experimental con grupo control.</p> <p>41 pacientes con EA leve asignados, mediante su voluntad, a un GI de MT (n=20) o un GC (n=21).</p> <p>Intervención MT: escucha de la sonata de Mozart al menos 30 minutos diarios por la mañana y Canon de Pachelbel antes de dormir.</p> <p>Duración: 6 meses.</p>	<p>Efectos de la musicoterapia en la cognición de pacientes con EA leve.</p>	<p>Todos los participantes fueron sometidos a una evaluación clínica pre y post intervención.</p> <p>Escalas de evaluación neuropsicológica pre y post intervención ("Cognitive Abilities Screening Instrument" -CASI-, "Clinical Dementia Rating" -CDR-), "Inventario de síntomas neuropsiquiátricos" -NPI-).</p>	<p>Mejora significativa del grupo MT en el dominio ABS (abstracción) y posible mejora en STM (memoria a corto plazo) en escala CASI.</p> <p>Deterioro cognitivo ligeramente menor en el grupo MT en escala CASI.</p> <p>Un poco menos de exacerbación de los BPSD en grupo MT en escala NPI.</p> <p>Sin significación estadística.</p>
<p>Särkämö, <i>et al.</i> (2013)³³</p> <p>"Cognitive, Emotional, and Social Benefits of Regular Musical Activities in Early Dementia: Randomized Controlled Study."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>89 pacientes con demencia leve-moderada asignados al azar a un GC de tratamiento habitual (n=30), grupo de entrenamiento de canto (GI1) (n = 30), y un grupo de escucha musical (GI2) (n = 29).</p> <p>Duración: 1,5 h semanales durante 10 semanas. Después, se alentó a los pacientes a continuar en su casa.</p> <p>Seguimiento durante 9 meses.</p>	<p>Beneficios de actividades musicales en el aspecto cognitivo, emocional y social de los pacientes con demencia.</p>	<p>Se realizó una batería neuropsicológica, que incluía pruebas cognitivas, así como escalas de estado de ánimo y calidad de vida (QOL), antes y después del período de intervención; y 6 meses más tarde.</p>	<p>En comparación con GC, GI1 y GI2 presentaron mejor humor, orientación y memoria episódica remota y, en menor medida, también mejor atención, funciones ejecutivas y cognición general.</p> <p>El canto también mejoró de forma específica la memoria de trabajo a corto plazo mientras que escuchar música tuvo un efecto positivo en la calidad de vida del paciente y cuidador.</p>

<p>Sakamoto, <i>et al.</i> (2013)³⁸</p> <p>"Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>39 pacientes de EA severa asignados aleatoriamente a un GC sin música, un grupo de intervención musical pasiva (G1) y un grupo de intervención musical interactiva (G2).</p> <p>Duración: 30 min semanales durante 10 semanas (10 sesiones).</p>	<p>Comparar los efectos generales de intervenciones musicales pasivas o interactivas en pacientes con demencia severa.</p>	<p>A corto plazo, se miden los BPSD, mediante índices de estrés (funcionamiento del sistema nervioso autónomo) y Escala de Caras (estado emocional).</p> <p>A largo plazo, se miden los BPSD usando la escala BEHAVE-AD, 2 semanas antes, justo después de la intervención y 3 semanas después. También se grabaron las sesiones musicales.</p>	<p>A corto plazo, la actividad parasimpática la fue dominante en G1 y G2 (indicando menor estrés). Mejor estado de ánimo en G1 y mayor aún en G2. GC sin cambios en ambos casos.</p> <p>A largo plazo, G1 presenta menor BPSD en 2 ítems de la escala, y G2 en 5 ítems. Tras 3 semanas sin música, G1 y G2 aumentan sus BPSD.</p>
<p>Arroyo-Anlló, <i>et al.</i> (2013)⁴⁰</p> <p>"Familiar Music as an Enhancer of Self-Consciousness in Patients with Alzheimer's Disease."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>2 grupos de 20 pacientes con EA leve a moderada asignados aleatoriamente a un GI con sesiones pasivas de música familiar para el paciente y un GC con sesiones de música desconocida.</p> <p>Duración: 3 meses.</p>	<p>Impacto de la música familiar en la autoconciencia (SC) de los pacientes con EA.</p>	<p>Evaluación de SC: cuestionario ness pre/post (identidad personal, anosognosia, estado afectivo, representación corporal, memoria prospectiva, introspección y juicios morales).</p> <p>Evaluación cognitiva: escala MMSE y prueba corta de evaluación frontal (FAS).</p>	<p>A nivel general: diferencias estadísticamente no significativas.</p> <p>GI experimentó una estabilización o mejora de SC en ciertos puntos.</p> <p>GC experimentó un deterioro de la mayoría de los aspectos de SC.</p>
<p>O. Ridder, <i>et al.</i> (2013)⁴¹</p> <p>"Individual music therapy for agitation in dementia an exploratory randomized controlled trial."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>Estudio cruzado 42 participantes con demencia moderada-severa fueron asignados al azar a un GI de 6 semanas de MT (n=21) y un GC de atención estándar (n=21).</p> <p>Se ofreció un mínimo de 12 sesiones de MT, y se recibieron en promedio 10 sesiones por paciente. Duración promedio de cada sesión: 33,80 min.</p>	<p>Efectos de la MT en la agitación, calidad de vida y uso de fármacos psicotrópicos en pacientes con demencia moderada-severa.</p>	<p>Agitación medida mediante la escala CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inventory) y sus variantes CMAI-fr (frecuencia) y CMAI-di (nivel de disrupción).</p> <p>Calidad de vida medida mediante la escala ADRQL (Alzheimer's Disease-Related Quality of Life).</p> <p>Ambas se puntuaron al inicio del estudio, en la semana 7 y 14.</p> <p>Uso de fármacos psicotrópicos medido en semana 0 y 14.</p>	<p>Ligero aumento de CMAI-fr en GC y disminución en GI. Sin significación estadística.</p> <p>Aumento de CMAI-di en GC y disminución en GI. Con significación estadística.</p> <p>Aumento de ADRQL en GC y disminución en GI. Sin significación estadística.</p> <p>Prescripción de fármacos psicotrópicos no aumentan en GI, y aumentan en 7 pacientes de GC.</p>

<p>Hung Hsu, <i>et al.</i> (2015)³⁹</p> <p>"Individual music therapy for managing neuropsychiatric symptoms for people with dementia and their carers: a cluster randomised controlled feasibility study."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>17 residentes y 10 miembros del personal de atención de 2 residencias, fueron asignados al azar a un GC de cuidados estándar (n=8) y un GI de MT (n=9).</p> <p>1 sesión semanal de 30 min durante 5 meses.</p>	<p>Efectos de la MT individual en los síntomas neuropsiquiátricos en pacientes con demencia y en sus cuidadores.</p>	<p>Síntomas y comportamientos neuropsiquiátricos medidos mediante NPI-NH (Neuropsychiatric Inventory for Nursing Homes).</p> <p>Bienestar de los residentes y calidad de la atención del personal medidos mediante DCM (Dementia Care Mapping). Ambos realizados en línea de base, mes 3, 5 y 7 (seguimiento).</p> <p>Datos sobre el estado fisiológico de los residentes 15 min antes y después de cada intervención.</p> <p>Se grabaron las sesiones.</p> <p>Entrevistas semi-estructuradas realizadas al personal (a los 6 meses) para evaluar su perspectiva del tratamiento.</p>	<p>Puntajes de NPI en el GC aumentaron significativamente durante los 5 meses, mientras que en el GI disminuyeron. Esta tendencia continuó para ambos grupos después de que terminó la intervención de MT. La disrupción ocupacional en el GC aumentó durante el estudio, y continuó aumentando durante los 2 meses posteriores al cese del programa de MT.</p> <p>Diferencias estadísticamente significativas en ambos casos.</p> <p>El personal confirmó un impacto positivo de la MT en la demencia de los pacientes, así como en ellos mismos y en su propio trabajo.</p>
<p>Satoh, <i>et al.</i> (2015)³⁷</p> <p>"Music Therapy Using Singing Training Improves Psychomotor Speed in Patients with Alzheimer's Disease: A Neuropsychological and fMRI Study."</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>GC (n=10) sin terapia musical y GI (n=10) de pacientes con EA que realizan terapia musical grupal mediante entrenamiento de canto (método YUBA): 1 sesión semanal de 60 min durante 6 meses.</p> <p>También deben practicar el canto en su casa: 3 sesiones semanales de 20 min.</p>	<p>Efectos del entrenamiento de canto sobre la función cognitiva en pacientes con EA leve-moderada.</p>	<p>Batería neuropsicológica de diferentes escalas para evaluar la función intelectual, capacidad psicomotora, memoria y función frontal.</p> <p>Diferentes métodos para evaluar el estado de la vida diaria. Ambos realizados pre y post intervención.</p> <p>Tiempo medio de sueño de pacientes y cuidadores durante las 2 semanas anteriores.</p> <p>fRMN realizada pre y post intervención.</p>	<p>Disminución significativa del tiempo para completar el RCPM (mejora en la velocidad psicomotora) en GI.</p> <p>Disminución en GI del puntaje NPI y mejora del sueño (inducen mejora en BPSD).</p> <p>Disminución significativa en ambos grupos del puntaje DAD y no significativa en el IB.</p> <p>Cuidadores afirman un cambio positivo en ellos mismos.</p> <p>fRMN: mayor actividad en el giro angular derecho y la porción anterior del giro lingual izquierdo</p>

<p>Deason, <i>et al.</i> (2012)³²</p> <p>“Music-Based Memory Enhancement in Alzheimer’s Disease: Promise and Limitations.”</p>	<p>Estudio de Casos y Controles.</p> <p>12 pacientes con diagnóstico de EA probable y 12 adultos mayores sanos fueron reclutados. Se realizó una sola sesión de 1,5 h.</p> <p>Se presentaron, a ambos grupos, 80 extractos de canciones infantiles, sustituyendo la letra por otras de temática cotidiana (en versión hablada y cantada).</p>	<p>Determinar en qué medida el beneficio mnemónico de la música, asociado a la información verbal, es modificado por la información presente en el contenido lírico.</p>	<p>Cada participante recibió una batería neuropsicológica de 55 min.</p> <p>Se realizaron preguntas acerca del contenido general o específico de cada intervención, ya sea hablada o cantada, junto con juicios de reconocimiento.</p> <p>Se cuantificaron los resultados utilizando diferentes variables con ANOVA.</p>	<p>El contenido general de las letras cantadas pudo recordarse mejor que en su versión hablada en ambos grupos, sucediendo lo contrario con el contenido específico.</p> <p>La música puede afectar al proceso memorístico distintivo de la familiaridad en mayor medida que el recuerdo.</p>
<p>De la Rubia, <i>et al.</i> (2014)⁴²</p> <p>“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.”</p>	<p>Estudio Mixto (analítico y experimental).</p> <p>Participantes: 25 adultos mayores de 65 años, institucionalizados en la Asociación Alzheimer Valencia (AFAV) afectados de EA leve.</p> <p>Se lleva a cabo un plan de intervención de MT por grupos de 12-13 personas, a la misma hora (9:00 AM).</p>	<p>Analizar la eficacia de la MT como alternativa terapéutica no farmacológica en pacientes con EA y el uso de cuestionarios para cuantificarlo.</p>	<p>Escala HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) para valorar la ansiedad y depresión.</p> <p>Una versión del cuestionario MOOD, para valorar el estado de ánimo/bienestar.</p> <p>Realizados antes y después de la intervención.</p>	<p>Mejoría en la depresión (estadísticamente significativa) y en la ansiedad de todos los pacientes (disminución en puntaje de escala HADS).</p> <p>Mejoría en el estado de ánimo de todos los pacientes (altos porcentajes en el cuestionario MOOD), siendo estadísticamente significativo únicamente en el ítem: “me he sentido contento en las últimas cuatro semanas”.</p>
<p>McDermott, <i>et al.</i> (2014)⁴³</p> <p>“The importance of music for people with dementia: the perspectives of people with dementia, family carers, staff and music therapists.”</p>	<p>Estudio Cualitativo.</p> <p>Se recopilan datos de experiencias y opiniones de MT mediante grupos focales y entrevistas individuales con pacientes con demencia de residencias A (n=45) y B (n=24) y sus familias, personal de los hogares de cuidado, clientes de hospitales de día con demencia y musicoterapeutas.</p> <p>Se estructuró el estudio en 6 temas: temas 1 a 3 relacionados con las experiencias musicales de personas con demencia; temas 4 y 5 fueron los efectos de tales experiencias musicales; tema 6 se centró en la evaluación y comunicación del trabajo clínico de musicoterapia.</p>	<p>Obtener y evaluar datos cualitativos de la importancia de la música para las personas con demencia, sus familias, cuidadores y musicoterapeutas.</p>	<p>Se grabaron o se tomaron notas de las entrevistas individuales y grupales (si los participantes lo deseaban).</p> <p>El análisis de datos cualitativos se realizó utilizando el enfoque inductivo general y el enfoque de tabla larga.</p>	<p>Los efectos de la música van más allá de la reducción de los síntomas conductuales y psicológicos.</p> <p>Está estrechamente relacionada con la identidad personal y la historia de vida de un individuo y puede ayudar a mejorar la psicología social del entorno del hogar.</p> <p>Las personas en todas las etapas de la demencia pueden acceder a la música.</p> <p>Destaca la importancia del uso de música individualizada.</p>

Anexo 8. Revisiones bibliográficas y sistemáticas revisadas.

AUTOR / AÑO / TÍTULO	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
<p>Rodríguez, et al. (2013)⁴⁶</p> <p><i>“Beneficios de la musicoterapia como tratamiento no farmacológico y de rehabilitación en la demencia moderada.”</i></p>	<p>Estrategia de búsqueda en bases de datos para revisar todos aquellos artículos datados a partir de enero de 2000 hasta enero de 2012. Las bases de datos empleadas fueron Cochrane, MEDLINE, Dialnet y CSIC. Los descriptores y operadores booleanos fueron “Music therapy AND Dementia” (y su versión en español).</p>	<p>La mayor parte de los estudios reflejan una mejoría del estado conductual de los pacientes, aunque son necesarios estudios más rigurosos que utilicen muestras de participantes más extensas y de una mayor duración, para poder lograr resultados extrapolables a la población.</p>
<p>Rodríguez, et al. (2014)⁴⁷</p> <p><i>“Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. Revisión sistemática.”</i></p>	<p>Se utilizaron las bases de datos Academic Search Complete, PubMed, Science Direct y Dialnet. La búsqueda se realizó con la combinación de los descriptores “Musicoterapia, Demencia, Conducta y Alteraciones conductuales” (y su versión en inglés).</p>	<p>Los resultados apuntan que el tratamiento con MT es beneficioso para mejorar las alteraciones conductuales, la ansiedad y la agitación en pacientes con demencia, aunque se de seguir investigando para disponer de más información.</p>
<p>Raglio, et al. (2014)⁴⁸</p> <p><i>“Global music approach to persons with dementia: evidence and practice.”</i></p>	<p>Se recopilan revisiones sistemáticas (en inglés) publicadas en revistas (2000–2014) sobre música y demencia. Las bases de datos fueron PubMed, PsycInfo, y se realizaron búsquedas en las bases de datos de Embase utilizando los descriptores “Música”, “Musicoterapia”, “Escuchar Música”, “Canto”, “Demencia” y “Alzheimer”. Se analizan los diferentes métodos terapéuticos de MT/intervenciones musicales existentes y se propone un modelo propio “GMA-D”.</p>	<p>La música es un recurso importante para lograr resultados psicológicos, cognitivos y sociales. Es recomendable la evaluación de las actividades individuales y una práctica conjunta.</p> <p>El modelo propuesto puede considerarse una intervención no farmacológica de bajo costo y un método terapéutico de rehabilitación para la reducción de la conducta.</p>
<p>Raglio, et al. (2015)⁴⁹</p> <p><i>“Effects of music and music therapy on mood in neurological patients.”</i></p>	<p>Se usaron las bases de datos PubMed y PsycInfo utilizando los descriptores y operadores booleanos (“Música” O “MT”) “Y” (nombre de la patología) “Y” (“Estado de ánimo” O “Depresión”). Se incluyeron solo ensayos controlados aleatorios (ECA) o estudios de ensayos clínicos controlados (TMC).</p>	<p>La revisión actual mostró cómo la MT y las intervenciones con música pueden mejorar el estado de ánimo y el bienestar psicológico en pacientes neurológicos. Sin embargo, la fuerza de los hallazgos de la revisión es limitada debido a una calidad metodológica generalmente pobre de la estudios y el tamaño restringido de las muestras.</p>
<p>Alicia Reyes Rodríguez (2016)⁵⁰</p> <p><i>“Musicoterapia en personas mayores con la enfermedad de Alzheimer. Aplicación en enfermería.”</i></p>	<p>Las bases de datos y buscadores utilizados fueron CUIDEN, Dialnet, Scielo, Science Direct y Google Académico. El período de búsqueda fue desde diciembre de 2015 hasta abril de 2016. Las palabras clave utilizadas fueron: musicoterapia, enfermería, demencia, music therapy, art therapy, alzheimer’s disease con el operador booleano “AND”.</p>	<p>La MT es una terapia no farmacológica que produce beneficios en los diferentes síntomas que de la enfermedad de AD, y puede ser realizada desde la profesión de enfermería.</p>

<p>Irene Luna Fernández (2016)¹²</p> <p><i>“Musicoterapia una intervención de enfermería en pacientes con demencia.”</i></p>	<p>Las bases de datos y buscadores utilizados fueron PubMed, Dialnet, Lilacs, Google Académico y CINAHL. El período de búsqueda fue desde noviembre de 2015 hasta enero de 2016. Las palabras clave utilizadas fueron: musicoterapia, demencia, enfermería y personas mayores (y sus versiones en inglés). con el operador booleano “AND”.</p>	<p>Se han evidenciado efectos positivo de la musicoterapia en la sintomatología asociada al AD de tipo cognitivo-conductual, y se debe continuar investigando para realizar estudios metodológicamente homogéneos.</p>
<p>Custodio N, et al. (2017)⁵¹</p> <p><i>“Terapia musical en el manejo de síntomas cognitivos, psicológicos y conductuales de demencia: Una revisión narrativa.”</i></p>	<p>Revisión Narrativa.</p>	<p>La MT podría mejorar algunos síntomas de la demencia como la memoria autobiográfica, así como una disminución de ansiedad, agitación y depresión concomitantes. Se requieren, sin embargo, estudios adicionales con mayores muestras de pacientes y mejoría de sus diseños metodológicos.</p>
<p>García, et al. (2017)⁵²</p> <p><i>“Efecto de la musicoterapia como terapia no farmacológica en la enfermedad de Alzheimer. Revisión sistemática.”</i></p>	<p>Se usaron las bases de datos PubMed y Science Direct, empleando los descriptores “Alzheimer’s disease” y “Music Therapy”, y el operador booleano “AND”.</p>	<p>Aunque se necesitan más investigaciones al respecto, la MT es una terapia no farmacológica eficaz para determinados síntomas cognitivos, emocionales y conductuales de pacientes con AD.</p>
<p>Rezende, et al. (2017)⁵³</p> <p><i>“Efficacy of music therapy in the neuropsychiatric symptoms of dementia: systematic review.”</i></p>	<p>Se usan las bases de datos PubMed, Web of Knowledge, Cross Search, Cochrane Library, Scopus y Lilacs. Las palabras clave de búsqueda incluyeron “early onset” y “late onset” combinados con “dementia”, “Alzheimer”, “vascular dementia”, “mixed dementia”, “frontotemporal dementia”, “neuropsychiatric symptoms”, “behavioral disturbances”, “behavioral and psychological symptoms of dementia” y “music therapy”.</p>	<p>Aunque existen informes sobre la eficacia de musicoterapia en la disminución de los síntomas neuropsiquiátricos de demencia, aun se necesitan estudios aleatorizados dirigidos a la solución de problemas metodológicos importantes.</p>
<p>Vianna, et al. (2018)⁵⁴</p> <p><i>“Can musical intervention improve memory in Alzheimer’s patients?”</i></p>	<p>Se utilizaron los buscadores PubMed (Medline), y las bases de datos de la Biblioteca Cochrane, PsycINFO y Lilacs. Se usaron los descriptores “music therapy”, “memory”, “cognition”, “Alzheimer disease”, “Randomized Controlled Trial”, y “Controlled Clinical Trial; y los operadores booleanos (“and” y “or”).</p>	<p>Los estudios mostraron los beneficios del uso de la música para tratar el déficit de memoria en pacientes con AD. Sin embargo, la evidencia disponible sigue siendo inconsistente debido al pequeño número de ensayos controlados aleatorios.</p>

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Alejandra María Alvarado García, Ángela María Salazar Maya. Título. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos 2014. [Internet] [consultado febrero 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v25n2/revision1.pdf>.
2. Thomas D. Bird, Bruce L. Miller. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Principios de Medicina Interna. 14ed. Madrid:McGraw-Hill Interamericana,1998.p. 2672-80.
3. Castellanos Pinedo, F., Cid Gala, M., Duque San Juan, P., Zurdo Martín. Abordaje integral de la demencia. Inf Ter Sist Nac Salud [Internet] 2011 [consultado febrero 2020]; 35: 39-45. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol35n2completo.pdf.
4. Jordi A. Jauset Berrocal. Música y Neurociencia. Tercera Edición. Barcelona: Editorial UOC; 2008.
5. BL Mishara, R.G. Riedel. El proceso de envejecimiento. Tercera Edición. Madrid: Ediciones Morata S.L; 2000.
6. Organismos internacionales y envejecimiento [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2009 [consultado febrero 2020]. Disponible en: http://trabajo.xunta.es/export/sites/default/Biblioteca/Documentos/Publicacions/congreso_envejecimiento/congreso_envejecimiento_activo.pdf.
7. Lehr U. Psicología de la senectud. Barcelona: Herder, 1980.
8. Instituto Nacional de Estadística. Indicadores de crecimiento y estructuras de la población. Total Nacional [consultado febrero 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1488#!tabs-grafico>.
9. Temas de salud: Demencia [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2019. [consultado febrero 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/dementia/es/>.
10. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención Integral a las Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. Cataluña: Ministerio de Ciencia e Innovación; 2010.
11. Cuadernos de Medicina Forense. Año 1, Nº1, Pág.39-44. Junio 2002.
12. Irene Luna Fernández. Musicoterapia una intervención de enfermería en pacientes con demencia. [Trabajo Fin de Grado en Internet]. [Soria]: Universidad de Valladolid, Facultad de

- Enfermería de Soria; 2016 [consultado febrero 2020]. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/19091/TFG-O%20822.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
13. Altisent R. Problemas éticos en la práctica diaria: De la investigación a la prescripción. En: Asociación de Bioética Fundamental y Clínica, ed. La Bioética, diálogo verdadero. Madrid: 2002; 165-172.
 14. Mariah Synder. Ruth Lindquist. Terapias complementarias y alternativas en Enfermería. Primera edición en español traducida de la sexta edición en inglés. México: Manual Moderno; 2011. Disponible en: https://zoe.gnomio.com/pluginfile.php/3271/mod_resource/content/2/Terapias%20Compleme ntarias%20y%20Alternativas%20en%20Enfermeria.pdf.
 15. Definición "música" [Internet] Real Academia Española (RAE) [consultado marzo 2020]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/m%C3%BAsica>.
 16. Peretz I, Gagnon L, Bouchard B. Music and emotion: perceptual determinants, immediacy and isolation after brain damage. Cognition [Internet] 1998 [consultado marzo]; 68:111-41. doi.org/10.1016/S0010-0277(98)00043-2.
 17. Mazzoni M, Moretti P, Pardossi L, Vista M, Muratorio A, Puglioli M. A case of music imperception. J Neurol Neurosurg Psychiatry [Internet] 1993 [consultado marzo 2020]; 56:322. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1014874/pdf/jnnpsyc00476-0094a.pdf>.
 18. M. Arias Gómez. Música y neurología. Neurología [Internet] 2007 [consultado marzo 2020]; 22(1):39-45. Disponible en: http://www.brainmusic.org/EducationalActivitiesFolder/Arias_musicneuro2007.pdf.
 19. Takako Fujioka, Bernhard Ross, Ryusuke Kakigi, Christo Pantev, Laurel J. Trainor. One year of musical training affects development of auditory cortical-evoked fields in young children. Brain [Internet] 2006 [consultado marzo 2020]; pp. 1-16. doi:10.1093/brain/awl247.
 20. Amy B. Graziano, Matthew Peterson, Gordon L. Shaw. Enhanced learning of proportional math through music training and spatial-temporal training. Neural Res [Internet] 1999 [consultado marzo 2020]; 21:2, 139-152. doi.org/10.1080/01616412.1999.11740910.
 21. Amiguet, Ll., La Vanguardia, La Contra, 12 de junio de 2008.
 22. Nicolás Alejandro Hernández Lira. Juan de la Cruz Sánchez Sánchez. Manual de psicoterapia cognitivo-conductual para trastornos de la salud. Primera Edición Española en versión digital. Libros en Red; 2007.

23. Mateos Hernández, L. A., del Moral Marcos, M. T. y San Romualdo Corral, B. SEMPA: Sistema de Evaluación Musicoterapéutica para personas con Alzheimer y otras Demencias. Primera edición. Madrid: Imserso; 2012. Disponible en:http://crealzheimer.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/21021_sempa.pdf
24. Glauco De Cunto Taets G, Mendes Barcellos LR. Música no cotidiano de cuidar: um recurso terapéutico para enfermagem. R pesq: cuid fundam online [Internet] 2010 [consultado abril 2020]; 2(3):1009-1016. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3651916>.
25. Esther García Valverde. Guía de Orientación. Intervenciones no farmacológicas. Musicoterapia en personas con demencia. Primera Edición. Madrid: Imserso; 2014. Disponible en: https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/600092_musicoterapia_demencia.pdf.
26. Bernabé Villodre, M.M. Prácticas musicales para personas mayores: aprendizaje y terapia. Revista de la Facultad de Educación de Albacete [Internet] 2013. [consultado abril 2020]. Disponible en: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>.
27. Ridder HMO. Singing Dialogue: Music therapy with persons in advanced stages of dementia. A case study research design. Aalborg Universitet: Institut for Musik og Musikterapi, Aalborg Universitet. [Internet] 2003. [consultado abril 2020]. Disponible en: https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/316419630/ridder_2003.pdf.
28. Luis Alberto Mateos Hernández. Guías de Implantación. Intervenciones No Farmacológicas. Musicoterapia y Alzheimer. Primera Edición. Madrid: Imserso/Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. Disponible en: <https://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/guademusicoterapia.pdf>.
29. Torres Pereira, J., Goicoechea Calderero, E., Bravo Pérez, M. Aplicaciones de la musicoterapia en el tratamiento de enfermos de Alzhéimer: una propuesta de intervención. Arteterapia para personas mayores. Sevilla: ASANART; 2016. p. 83-100. Disponible en: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/12507/Aplicaciones_de_la_musicoterapia.pdf?sequence=2.
30. Lola L. Cuddy, Ritu Sikka, Kristen Silveira, Sean Bai, Ashley Vanstone. Music-evoked autobiographical memories (MEAMs) in Alzheimer disease: Evidence for a positivity effect. Cogent Psychology [Internet] 2017 [consultado abril 2020]; 4: 1277578. doi.org/10.1080/23311908.2016.1277578.
31. Brandon A. Ally, Nicholas R. Simmons-Stern and Andrew E. Budson. Music as a Memory

- Enhancer in Patients with Alzheimer's Disease. *Neuropsychologia* [Internet] 2010 August [consultado abril 2020]; 48(10): 3164–3167. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2914108/pdf/nihms204792.pdf>.
32. Deason, et al. Music-Based Memory Enhancement in Alzheimer's Disease Promise and Limitations. *Neuropsychologia* [Internet] 2012 December [consultado mayo 2020]; 50(14): 3295–3303. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3567773/pdf/nihms420005.pdf>.
 33. Särkämö, et al. Cognitive, Emotional, and Social Benefits of Regular Musical Activities in Early Dementia: Randomized Controlled Study. *The Gerontologist* [Internet] 2013 [consultado mayo 2020]; Vol. 54, No. 4, 634–650. doi.org/10.1093/geront/gnt100.
 34. Carme Solé Resano, Melissa Mercadal-Brotons, Mónica de Castro, Francisca María Asensio. Personas mayores con demencia institucionalizadas: efectos de la musicoterapia versus los talleres de reminiscencia-recreación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD Revista de Psicología*, [Internet] 2015 [consultado mayo 2020]; N°1-Vol.2, 2015. ISSN: 0214-9877. pp:25-34. doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.59.
 35. Chiou-Lian Lai, et al. Adjunct effect of music therapy on cognition in alzheimer's disease in Taiwan a pilot study. *Dove Press Journal: Neuropsychiatric Disease and Treatment* [Internet] 2015 [consultado abril 2020]; 11 291–296. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4322884/pdf/ndt-11-291.pdf>.
 36. M. Gómez Gallego y J. Gómez García. Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales. *Neurología* [Internet] 2016 [consultado mayo 2020]; *Neurología*. 2017;32(5):300—308. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S0213485316000049>.
 37. Satoh, et al. Music Therapy Using Singing Training Improves Psychomotor Speed in Patients with Alzheimer's Disease: A Neuropsychological and fMRI Study. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra* [Internet] 2015 [consultado abril 2020]; 5:296–308. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4608626/pdf/dee-0005-0296.pdf>.
 38. Mayumi Sakamoto, Hiroshi Ando and Akimitsu Tsutou. Comparing the effects of different individualized music interventions for elderly individuals with severe dementia. *International Psychogeriatrics* [Internet] 2013 [consultado abril 2020]; 25:5, 775–784. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3605862/pdf/S1041610212002256a.pdf>.
 39. Ming Hung Hsu, Rosamund Flowerdew, Michael Parker, Jörg Fachner and Helen Odell-Mille. Individual music therapy for managing neuropsychiatric symptoms for people with dementia and their carers: a cluster randomised controlled feasibility study. *BMC Geriatrics* [Internet]

- 2015 [consultado mayo 2020]; 15:84. Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12877-015-0082-4>.
40. Eva M. Arroyo-Anlló, Juan Poveda Díaz and Roger Gil. Familiar Music as an Enhancer of Self-Consciousness in Patients with Alzheimer's Disease.. *BioMed Research International* [Internet] 2013 [consultado mayo 2020]; Article ID 752965, 10 pages. doi.org/10.1155/2013/752965 Research Article.
 41. Hanne Mette O. Riddera, Brynjulf Stigeb, Liv Gunnhild Qvaleb and Christian Goldb. Individual music therapy for agitation in dementia an exploratory randomized controlled trial. *Aging & Mental Health* [Internet] 2013 [consultado mayo 2020]; Vol. 17, No. 6, 667–678. Disponible en: doi.org/10.1080/13607863.2013.790926.
 42. José Enrique de la Rubia Ortí, Paula Sancho Espinós, Carmen Cabañés Iranzo. 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. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* [Internet] 2014 [consultado abril 2020]; Vol. 4, Nº 2 (Págs. 131-140). Disponible en: www.ejihpe.es doi: 10.1989/ejihpe.v4i2.60.
 43. Orii McDermott, Martin Orrell & Hanne Mette Ridder (2014) The importance of music for people with dementia: the perspectives of people with dementia, family carers, staff and music therapists. *Aging & Mental Health* [Internet] 2014 [consultado mayo 2020]; 18:6, 706-716. Disponible en: 10.1080/13607863.2013.875124.
 44. Gold C, Eickholt J, Assmus J, et al. Music Interventions for Dementia and Depression in ELderly care (MIDDEL): protocol and statistical analysis plan for a multinational clusterrandomised trial. *BMJ Open* [Internet] 2019 [consultado abril 2020]; 9:e023436. doi.org/10.1136/bmjopen-2018- 023436.
 45. Lisette Weise, Elisabeth Jakob, Nils Frithjof Töpfer and Gabriele Wilz. *BMC Geriatrics* [Internet] 2018 [consultado abril 2020]; 18:313. doi.org/10.1186/s12877-018-1000-3.
 46. Juan Rodríguez-Mansilla, María Jiménez-Palomares, María Victoria González-López-Arza, María Trinidad Rodríguez-Domínguez y Marta Prieto-Tato. Beneficios de la musicoterapia como tratamiento no farmacológico y de rehabilitación en la demencia moderada. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet] 2013 [consultado abril 2020]; 48(5):238–242. doi.org/10.1016/j.regg.2013.01.008.
 47. J. Rodríguez-Mansilla, M. Gómez-Romero, M. Jiménez-Palomares, A. Flores-Nieto, E.M. Garrido-Ardila, M.V. González López-Arza. Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones

- conductuales de la demencia. Revisión sistemática. *Neurología* [Internet] 2014 [consultado mayo 2020]; 32(4):253—263. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.
48. Alfredo Raglio, Stefania Filippi, Daniele Bellandi, Marco Stramba-Badiale. Global music approach to persons with dementia: evidence and practice. Dove Press: *Clinical Interventions in Aging* [Internet] 2014 [consultado mayo 2020]; 9 1669–1676. doi.org/10.2147/CIA.S71388.
49. Raglio, et al. Effects of music and music therapy on mood in neurological patients. *World J Psychiatr* [Internet] 2015 March 22 [consultado mayo 2020]; 5(1): 68-78. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4369551/pdf/WJP-5-68.pdf>.
50. Alicia Reyes Rodríguez. Musicoterapia en personas mayores con la enfermedad de Alzheimer. Aplicación en enfermería. [Trabajo Fin de Grado en Internet] Universidad de Almería, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016 [consultado marzo 2020]. Disponible en: http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/6726/9876_Reyes%20Rodr%C3%ADguez,%20Alicia.pdf?sequence=1.
51. Nilton Custodio, Rosa Montesinos, Elizabeth Valeriano-Lorenzo. Terapia musical en el manejo de síntomas cognitivos, psicológicos y conductuales de demencia: Una revisión narrativa. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet] 2017 [consultado mayo 2020]; 80 (2). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v80n2/a05v80n2.pdf>.
52. Natalia García-Casares, Rosa M. Moreno-Leiva, Juan A. García-Arnés. Efecto de la musicoterapia como terapia no farmacológica en la enfermedad de Alzheimer. Revisión sistemática. *Rev Neurol* [Internet] 2017 [consultado mayo 2020]; 65: 529-38. doi.org/10.33588/rn.6512.2017181.
53. Mariângela Aparecida Rezende Aleixo, Raquel Luiza Santos, Marcia Cristina do Nascimento Dourado. Efficacy of music therapy in the neuropsychiatric symptoms of dementia: systematic review. *J Bras Psiquiatr*. [Internet] 2017 [consultado mayo 2020]; 66(1):52-61. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v66n1/0047-2085-jbpsiq-66-1-0052.pdf>.
54. Shirlene Vianna Moreira, Francis Ricardo dos Reis Justi, Marcos Moreira. Can musical intervention improve memory in Alzheimer's patients? *Dement Neuropsychol* [Internet] 2018 June [consultado mayo 2020]; 12(2):133-142. doi.org/10.1590/1980-57642018dn12-020005.