

MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER – UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MUSIC THERAPY IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE - A SYSTEMATIC REVIEW

Maria Fonseca Soares Ferreira¹, Davi Neri Araújo², Alana Alves Farias³, Vinicius Kolansky Rocha Bittencourt⁴, Maísa Almeida Silva⁵, Bianca da Silva Alcântara Pereira⁶, Kiyoshi Ferreira Fukutani⁷

Resumo - A doença de Alzheimer (DA) é a enfermidade neurodegenerativa e progressiva cujo principal sintoma é o déficit na memória. Atualmente, não existe tratamento medicamentoso capaz de aliviar tais pacientes e prolongar a sua independência funcional. Neste cenário, intervenções não farmacológicas mostram-se alternativas apropriadas para a conservação do bem-estar e a musicoterapia é uma alternativa promissora. O presente trabalho objetiva através de uma revisão sistemática, analisar os efeitos obtidos pela intervenção da musicoterapia em pacientes com DA, principalmente no que se refere aos sintomas comportamentais e perda cognitiva. Para isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica eletrônica no MEDLINE/PubMed, até o mês de fevereiro de 2020 utilizando os termos: 'Alzheimer's disease' AND 'music therapy' AND 'humans'. Os critérios de inclusão foram: estudos observacionais (coorte, caso controle) e ensaios clínicos randomizados; idiomas: português, inglês e espanhol. Foram excluídos aqueles que utilizaram outras estratégias não farmacológicas em pacientes com DA além da musicoterapia; aqueles artigos cujos participantes apresentavam demência que não DA e para a avaliação da qualidade metodológica dos artigos utilizamos o instrumento *Assessment of Multiple Systematic Reviews*. Ao todo a pesquisa bibliográfica nos forneceu 160 artigos dentre os quais oito se adequaram integralmente aos critérios de inclusão e qualidade. Os estudos evidenciaram efeitos benéficos do emprego

¹ Acadêmica de Medicina do Centro Universitário Uni FTC, mariafonsecasoaresferreira@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/4342175877941006>

² Acadêmico de Medicina da Faculdade Federal da Bahia, dvneriaraujo@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/8959227557265949>

³ Doutoranda em Neurociências, farias_aa@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/3897514594085101>

⁴ Especialista em Musicoterapia pela Faculdade de Candeias (IESCFAC), vinnykolansky@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/1666351243542541>

⁵ Acadêmica de Fisioterapia da Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública (FBDC), mayza_alm@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/7220799620128898>

⁶ Doutora pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP), biancalcantara@msn.com, <http://lattes.cnpq.br/7046800085974880>

⁷ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Bahia, Ferreiraafk@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/6284915323138588>

da musicoterapia como intervenção não farmacológica em pacientes com DA, contribuindo na diminuição dos sintomas psicológicos e comportamentais dos pacientes.

Palavras-chave: doença de Alzheimer, musicoterapia, revisão sistemática.

Abstract - Alzheimer's disease (AD) is a neurodegenerative, progressive disease and the main symptom is the memory deficit. Currently, there is no drug able to treat the patients and prolonging their functional independence. In this scenario, music therapy is a non-pharmacological intervention adequate to the conservation of well-being. The present work aims through a systematic review, analysis of the effects obtained by the intervention of music therapy in patients with AD, mainly with regard to behavioral symptoms and cognitive loss. For this, we conducted an electronic bibliographic search in MEDLINE / PubMed, until February 2020 using the terms: 'Alzheimer's disease' AND 'music therapy' AND 'human'. The inclusion criteria were: observational studies (cohort, case control) and randomized clinical trials; languages: Portuguese, English and Spanish. The exclusion criteria were: studies which use another method in addition to music therapy; Participating articles included dementia other than AD and for the assessment of methodological quality of the articles, we used the Multiple Systematic Reviews Assessment tool. Altogether, the bibliographic research provided us with 160 articles, of which eight were fully adapted to the inclusion and quality criteria. Studies have shown beneficial effects of the use of music therapy as a non-pharmacological intervention in patients with AD, contributing to the reduction of patients' psychological and behavioral symptoms.

Keywords: Alzheimer's disease, music therapy, systematic review.



MUSICOTERAPIA

Introdução

A doença de Alzheimer (DA) é a enfermidade neurodegenerativa e progressiva mais prevalente no mundo, suas principais características são a formação das placas senis, pela deposição extracelular difusa de proteína beta-amiloide e acúmulo intracelular das proteínas *Tau hiperfosforilizadas* (RITCHIE et al., 2017). A DA apresenta como principal sintoma o déficit na memória, que reflete na cognição, nas funções motoras e no comportamento, resultando em uma deficiência progressiva e incapacitação.

Em geral, a atrofia cerebral progressiva evolui em fases caracterizadas por leve, moderada e grave. Inicialmente, não há manifestações clínicas, mas progressivamente ocorre a perda de memória, dano na percepção do espaço e do tempo, alteração da personalidade e comportamento, e perda de habilidades para realizar atividades instrumentais e / ou básicas da vida diária (WELLER e BUDSON, 2018). Os estágios intermediários e avançados se caracterizam pela evolução do comprometimento da memória e manifestação de afasia, agrafia, alexia, apraxia e agnosia, que frequentemente são acompanhados por distúrbios comportamentais como agressividade, alucinações, hiperatividade e depressão (ARAÚJO et al., 2015).

Geralmente os casos ocorrem após os 65 anos de idade e estão associados ao aumento da expectativa de vida populacional (FERNANDES et al., 2017; FREITAS et al., 2013; LONG e HOLTZMAN, 2019). A DA afeta cerca de 20% da população global e a sua projeção é superior à prevalência mundial, com números acima de 55.000 novos casos por ano (FERNANDES et al., 2017). Atualmente, não há tratamento medicamentoso capaz de: (i) interromper a progressão da doença, (ii) reduzir as alterações comportamentais e neuropsiquiátricas e (iii) prolongar a independência funcional do paciente (FREITAS et al., 2013; JOE e RINGMAN, 2019). Neste cenário, intervenções não farmacológicas incluindo medidas psicossociais, além da reabilitação cognitiva através da musicoterapia podem auxiliar na reabilitação cognitiva do

paciente com DA (ALCÂNTARA-SILVA, 2014). Principalmente aqueles tratamentos que priorizam: a estimulação psíquica; as ações sociais e por fim, a reabilitação cognitiva. Desta forma, as atividades musicais são apropriadas, pois promovem a ativação dessas diferentes áreas cerebrais (GUETIN et al., 2013).

As terapias musicais desenvolvem atividades cognitivas e motoras que estão relacionadas ao processamento da música principalmente através da estimulação de funções da audição, da coordenação motora e os processos cognitivos e emocionais (DASSA et al., 2014). Tais funções são assimétricas e atuam de maneira concêntrica e complementar no hemisfério cerebral direito e esquerdo, com hierarquias distintas entre as diferentes áreas subcorticais e neocorticais, o que estimula a plasticidade cerebral (MUSZKAT et al., 2000). Avaliando o desempenho dos pacientes com DA, utilizando testes de funções musicais, notou-se que a estimulação da memória musical é um recurso plausível para a reabilitação dos pacientes com DA (CORREIA, 2010). Essa primeira evidência sustenta a musicoterapia como fator de melhoria do espectro cognitivo e comunicativo dos pacientes com DA (GUETIN et al., 2013). Logo, o objetivo deste trabalho foi analisar os efeitos obtidos pela intervenção da musicoterapia em pacientes com DA, principalmente no que se refere aos sintomas comportamentais e perda cognitiva.

Metodologia

Foi realizada pesquisa bibliográfica eletrônica no MEDLINE/PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) por artigos que abordassem a musicoterapia como medida de intervenção não farmacológica e seus efeitos em pacientes diagnosticados com Doença de Alzheimer. A estratégia de busca incluiu os termos: *'Alzheimer's disease'* AND *'Music Therapy'* AND *'humans'*. Utilizando todos os artigos publicados no MEDLINE/Pubmed até fevereiro de 2020. Os critérios de inclusão foram: estudos observacionais (coorte, caso

controle) e ensaios clínicos randomizados; idiomas: português, inglês e espanhol. Foram excluídos aqueles que utilizaram outras estratégias não farmacológicas em pacientes com DA além da musicoterapia; aqueles artigos cujos participantes apresentavam demência que não DA; aqueles que utilizavam intervenções musicais que não musicoterapia; artigos de revisões sistemáticas; artigos que não se apresentavam disponíveis e estudos que incluíam animais.

Para a avaliação da qualidade metodológica dos artigos selecionados, utilizamos o instrumento *Assessment of Multiple Systematic Reviews* (AMSTAR; https://amstar.ca/Amstar_Checklist.php). A pontuação total do AMSTAR é obtida pela média da soma de um ponto para cada resposta “sim” entre dois avaliadores. Qualquer outra resposta não foi pontuada. A pontuação obtida por esse instrumento varia 0 (zero) a 11 (onze) pontos e pode ser categorizada em três níveis: 8-11 = alta qualidade; 4-7 = qualidade moderada e 0-3 = baixa qualidade. Todos os estudos utilizados apresentaram qualidade classificada na categoria alta.

Resultados

A pesquisa bibliográfica através da estratégia de busca forneceu 160 artigos, dentre os quais, 144 foram excluídos a partir da leitura dos títulos e resumos, por estarem relacionados a outra temática ou aos critérios de exclusão supracitados. Após essa etapa, dezesseis artigos foram selecionados e lidos na íntegra. Dos dezesseis estudos selecionados, oito se adequaram integralmente aos critérios de inclusão e qualidade. Os motivos mais comuns para exclusão dos artigos foram: estudos que avaliaram o impacto em pacientes sobre administração farmacológica além da musicoterapia, três estudos abordaram metodologicamente a música sem especificar a musicoterapia, um artigo abordou o relato de caso em paciente que possuía

parentesco com o paciente com DA, dois estudos estavam indisponíveis e um artigo não abordou a DA, mas a demência leve (Figura 01).

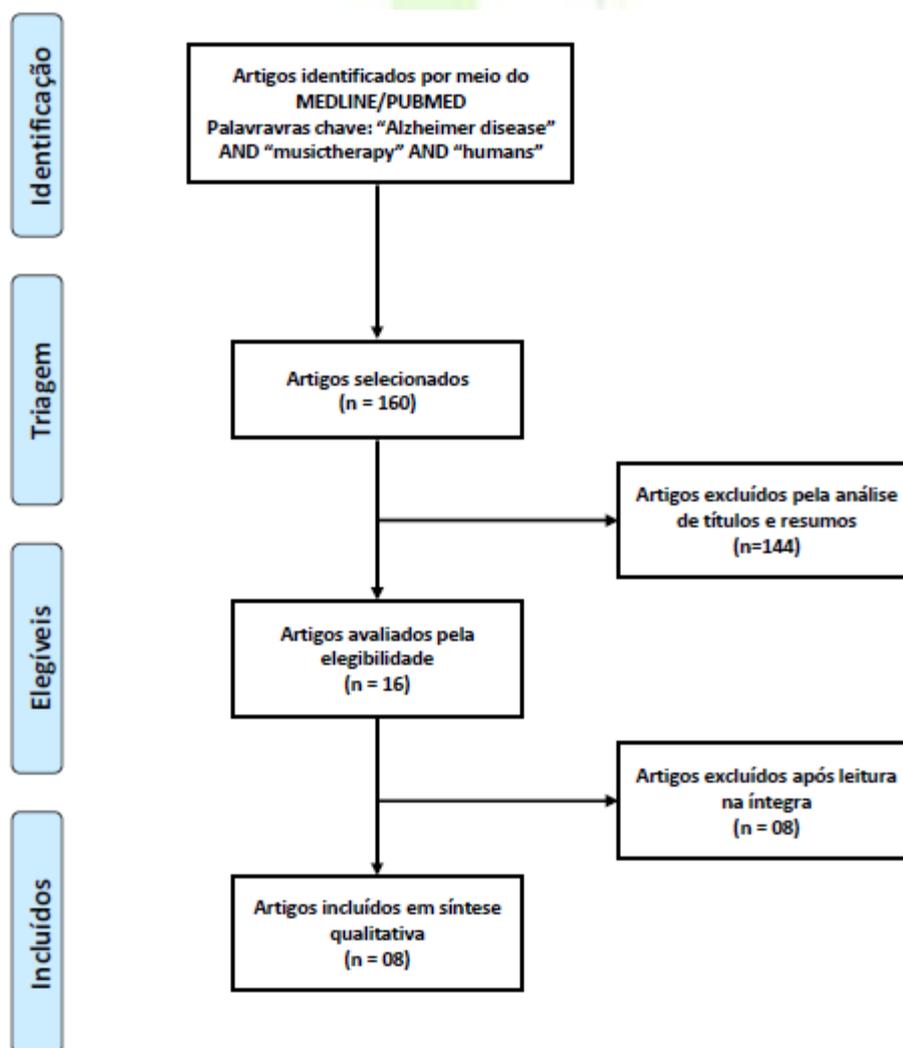


Figura 1. Quadro esquemático da busca bibliográfica utilizando organograma prisma.
Fonte: Próprio Autor.

A descrição dos oito estudos selecionados nessa revisão sistemática conforme os critérios metodológicos empregados estão resumidos no quadro 1:

- 1) O estudo de Dela Rubia Orti et al., (2018), examinou através do protocolo de musicoterapia em grupo, a repercussão dessa forma de

intervenção não farmacológica na redução do estresse, e melhora do estado emocional dos pacientes com Doença de Alzheimer leve. O grupo participante foi constituído por 25 pacientes com DA de gravidade leve de acordo com o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), e com idade média de $78,38 \pm 6,7$ anos. A intervenção foi conduzida por um profissional de musicoterapia, com duração de 60 minutos, e ao final, os pacientes foram submetidos a uma avaliação através da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), e a coleta de uma amostra de saliva para posterior análise dos níveis de cortisol. Os autores demonstraram que ao correlacionar os níveis de cortisol com a percepção de sintomas depressivos e ansiosos, houve uma redução linear nos dois casos.

- 2) Gómez Gallego e Gómez Garcia (2017) propuseram verificar se o programa de musicoterapia em grupo culminaria em efeitos benéficos na função cognitiva, capacidade funcional e sintomas neuropsiquiátricos em 42 pacientes com DA leve a moderada, recrutados para o estudo. Os participantes foram submetidos a uma avaliação cognitiva, neuropsiquiátrica e funcional, através das escalas de MEEM, Inventário de Sintomas Neuropsiquiátricos (NPI), HADS, e Índice de Barthel (IB), na fase inicial, em seis semanas e em doze semanas. A intervenção teve duração de 12 semanas ocorrendo duas sessões semanais, com duração de 45 minutos. Após a conclusão da intervenção, os autores apontaram um aumento progressivo na pontuação do MEEM, uma redução dos escores totais do NPI, e nos critérios do HADS, sobretudo nos participantes com DA moderada.
- 3) Segundo o estudo de Dassa et al., (2014), 08 sessões de musicoterapia com duração de 45 minutos, duas vezes por semana, por um mês, utilizando músicas familiares foi capaz de suscitar memórias pessoais, sobretudo ligadas a identidade nacional e social dos 06 participantes

com DA de estágio médio a tardio envolvidos no estudo. Os pacientes foram classificados utilizando o MEEM.

- 4) Arroyo Anlló et al., (2010) examinaram o impacto da musicoterapia, com base na utilização de música familiar, na promoção da autoconsciência de 40 pacientes com DA leve a moderada, estratificados de acordo com o MEEM. O estudo baseou-se em um delineamento caso-controle, onde o grupo experimental e grupo controle foram formados por pacientes com DA elegidos aleatoriamente entre os previamente selecionados. Todos os participantes foram submetidos a dois testes cognitivos, sendo estes: MEEM e o Teste Curto de Avaliação Frontal (FAS), e ainda a um questionário de autoconsciência. A implementação do programa de música compreendeu 36 sessões. Os autores apontaram que, o grupo que estava exposto a músicas conhecidas tinha uma autoconsciência aprimorada em comparação ao que não recebeu esse tipo de estimulação musical.
- 5) Um estudo, controlado e randomizado realizado por Guetin et al., (2009a) delineou primariamente, avaliar o impacto da musicoterapia nos transtornos de ansiedade, e, de forma secundária, os efeitos na depressão, e se eles persistiriam após a interrupção da intervenção. Assim, 30 indivíduos com DA leve a moderada foram incluídos no contexto do estudo, e foram realocados aleatoriamente a dois grupos, um que receberia a musicoterapia individual, e outro que receberia outro tipo de sessão. Todos foram submetidos à avaliação clínica e neuropsicológica com a utilização do MEEM, da escala Geriátrica de Depressão (GDS) e HADS no início da intervenção, na quarta, oitava, décima, sexta e vigésima quarta semana. O estudo foi realizado durante 18 meses, com um período de acompanhamento de 06 meses, com sessões de 20 minutos. Os resultados mostraram-se benéficos para o grupo que vivenciou a intervenção musical no contexto dos sintomas de ansiedade, sobretudo, a partir da quarta semana de intervenção, e a

permanência desta melhoria foi evidenciada mesmo após a finalização das sessões quanto aos sintomas depressivos, avaliados pela GDS.

- 6) De acordo com o estudo de Guetin et al., (2009b), o emprego de musicoterapia individual no contexto hospitalar fez-se viável e benéfica na redução da ansiedade somática e sintomas depressivos, em cinco pacientes com DA leve a moderado. O programa foi instituído semanalmente, durante 10 semanas. Todos os participantes foram submetidos a uma avaliação neurológica e cognitiva inicial, através do MEEM, e HADS, e a avaliação do cuidador principal também foi mensurada (escala de Zarit).
- 7) Ledger et al., (2007) em seu estudo adotaram um programa de musicoterapia em grupo, para investigar se esta intervenção, em longo prazo, apresentava-se favorável quanto aos sintomas de agitação em pacientes com DA. Um total de 42 indivíduos com DA participaram do estudo, sendo distribuídos em dois grupos e um deles não receberia a musicoterapia, compondo, portanto, o grupo controle. A intervenção teve duração de 01 ano, com sessões semanais de 30-45 minutos, para o grupo experimental. Por fim, constataram que não houve diferenças significativas entre os dois grupos quanto a frequência de comportamentos agitados, avaliados através do inventário agitação Cohen Mansfield (CMAI).
- 8) Um estudo de caso-controle foi realizado por Svandottir e Snaedal, (2006), a intervenção teve duração de seis meses, com sessões três vezes por semana, de 30 minutos cada. O grupo foi constituído por 38 participantes com DA moderada a grave, sendo que, 20 foram destinados para musicoterapia em grupo, e os demais não foram submetidos a qualquer mudança no tratamento. O estudo demonstrou que os distúrbios de atividade são afetados positivamente por sessões semanais de musicoterapia em seis semanas.

Autor/Ano:	Amostra:	Duração das sessões:	Grupo/individual	Metodologia	Resultados	Instrumentos
DE LA RUBIA ORTI et al., 2018	25 pacientes com Alzheimer grau leve.	60 minutos.	Grupo.	Amostras de saliva dos pacientes foram coletadas antes e após a sessão de musicoterapia. Os pacientes também foram submetidos a testes HADS. A musicoterapia foi implementada em grupos de 12 a 13 pessoas com duração de 60min.	A musicoterapia reduziu os níveis de cortisol, níveis de depressão e ansiedade no teste HADS.	HADS (<i>A Hospital Anxiety and Depression Scale</i>); Mini Exame do Estado Mental (MEEM)
GÓMEZ GALLEGÓ e GÓMEZ GARCIA., 2017.	42 pacientes com Doença de Alzheimer, em estágio leve ou moderado.	02 sessões semanais de 45 minutos por 12 semanas.	Grupo.	A amostra foi dividida em 02 grupos. Cada sessão incluía várias atividades: música bem-vindo, acompanhamento rítmico, movimentos com música de fundo e a música de despedida.	Musicoterapia aumentou a pontuação no MEEM. Promoveu uma diminuição em escores do NPI. Melhorou os critérios de ansiedade e depressão do HAD.	Mini exame do estado mental (MEEM); Inventário de Sintomas Neuropsiquiátricos (NPI); Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD); Índice de Barthel (IB).
DASSA et al., 2014.	06 pessoas com DA de estágio médio a tardio.	08 sessões de 45 minutos. 02x/semana, por 01 mês.	Grupo	O formato das sessões foi semelhante nas oito reuniões. E, ao final destas, o musicoterapeuta facilitou uma conversa usando perguntas abertas relacionadas às músicas.	A musicoterapia suscitou as memórias mais ricas, especialmente as músicas relacionadas à sua identidade social e nacional.	Mini Exame do Estado Mental (MEEM).
ARROYO ANLLO et al., 2013.	40 pessoas com DA leve a moderado.	36 sessões, 3x por semana, 2-4 minutos cada sessão.	Grupo.	Os pacientes com DA do grupo experimental receberam um programa de música que consiste em ouvir uma música familiar, de modo passivo (sem cantar junto / sem movimentos). Por contraste, os pacientes com DA do grupo controle receberam o mesmo programa de estimulação, exceto que a música não era familiar.	Pacientes com DA, que ouviam músicas conhecidas, tinham uma autoconsciência aprimorada, em comparação ao grupo controle, que recebeu estimulação musical desconhecida.	Mini Exame do Estado Mental, (MEEM), Teste Curto de Avaliação Frontal (FAS).
GUETIN et al., 2009a.	30 pacientes com estágios leves a moderados da DA.	Uma vez por semana, em 16 semanas, 20 minutos cada sessão.	Individual.	15 pacientes formaram o grupo experimental, enquanto os outros 15 pacientes formaram o grupo controle, sem musicoterapia, e estes participaram de outro tipo de sessão (repouso e leitura), nas mesmas condições e nos mesmos intervalos. O grupo experimental	A musicoterapia mostrou-se benéfica nos sintomas de ansiedade e eficaz na redução dos sintomas de depressão. Também permitiu a recuperação de memórias.	Mini Estado Mental inicial (MMSE); Escala de Hamilton; Escala de Depressão Geriátrica (GDS), Hamilton Anxiety Rating

				foi submetido a uma sequência musical padrão, de acordo método da 'sequência U'. Iniciando com a fase descendente 'U', seguida de fase ascendente 'U'.		Scale (HAM-A)
GUETIN et al., 2009b.	05 pacientes com DA em estágio leve e moderado da doença.	10 semanas.	Individual.	Utilizou-se a técnica de musicoterapia receptiva individual, apoiada em duas fases: fase descendente do "U", que corresponde a um relaxamento máximo. Sucedida de uma fase revitalizante, ramo ascendente do "U".	Parece haver um efeito positivo da musicoterapia na ansiedade somática. O mesmo perfil é observado para sintomas depressivos.	Mini Exame do Estado Mental, (MEEM); Escala de Hamilton; Escala de Cornell; Escala de Zarit.
LEDGER et al., 2007.	45 pacientes com demência de Alzheimer.	Sessões semanais (30 a 45 minutos) por pelo menos 42 semanas em um ano.	Grupo.	Os participantes experimentais do grupo receberam tratamento semanal de musicoterapia em grupo, enquanto os participantes do grupo controle receberam os cuidados usuais de enfermagem e terapia. Cada grupo teve uma estrutura geral semelhante (saudações - seção principal - pedidos de despedida).	Não houve diferenças significativas entre os dois grupos na faixa e na frequência de comportamentos agitados manifestados ao longo do tempo.	Escala de Deterioração Global (GDS); Mini Exame do Estado Mental, (MMSE); Questionário de Status Mental (MSQ); CMAI.
SVANSODOTTIR e SNAEDAL, 2006.	38 pacientes diagnosticados com DA.	18 sessões de musicoterapia, cada uma com duração de 30 minutos, três vezes por semana durante 06 semanas.	Grupo.	20 pacientes formaram o grupo de musicoterapia, 18 pacientes formaram o grupo de controle. Três ou quatro pacientes participaram de cada sessão de forma ativa, enquanto os demais participavam passivamente. Dessa forma, cada paciente participou ativa ou passivamente.	O estudo demonstrou que os distúrbios de atividade, podem ser afetados positivamente por sessões de musicoterapia repetidas por 06 semanas.	Escala de Classificação de Doenças de Alzheimer (BEHAVE-AD); Escala Global de Deterioração.

Quadro 1. Descrição dos elegíveis pelos critérios de inclusão e exclusão, sobre a utilização da musicoterapia em pacientes com Doença de Alzheimer. Fonte: Próprio Autor

Ao todo, sete dos oito artigos apresentaram evidências positivas quanto à utilização da musicoterapia, enquanto que somente um apresentou resultados não consistentes com a utilização da musicoterapia em grupo (Figura 2).

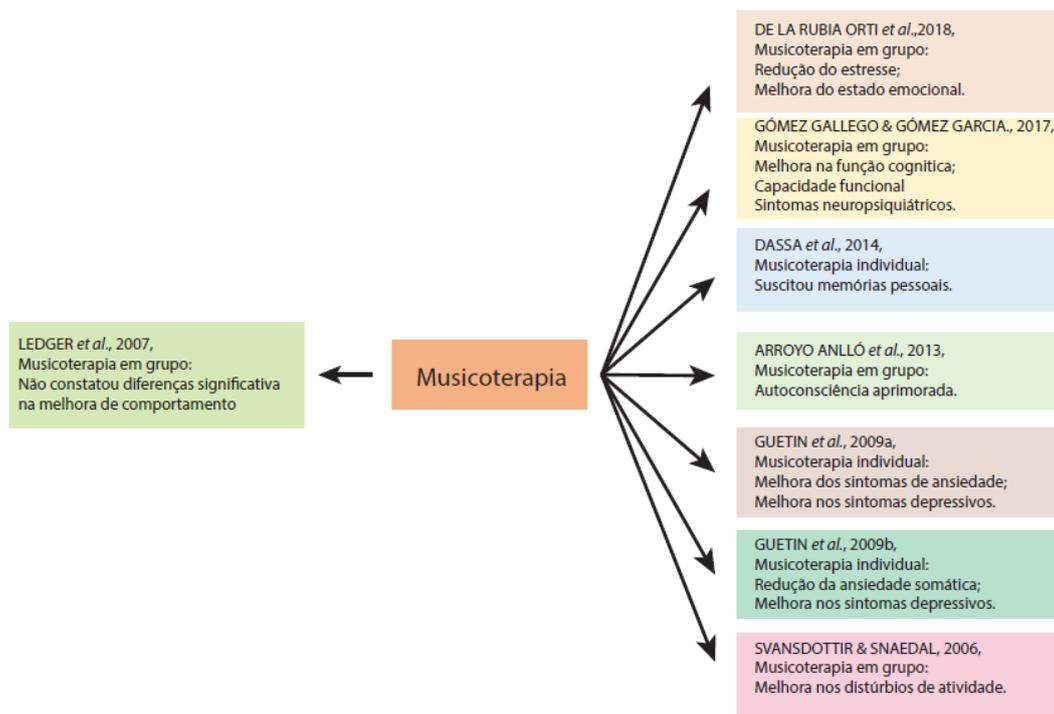


Figura 2. A imagem mostra a síntese dos resultados dos oito estudos selecionados nessa revisão sistemática. Fonte: Próprio Autor.

Discussão

A presente revisão sistemática teve como finalidade avaliar a evidência da aplicação da musicoterapia como intervenção não farmacológica em pacientes com a Doença de Alzheimer. Avaliamos os impactos, principalmente dos oito artigos científicos eleitos. Sete dos estudos elegidos abordaram as implicações favoráveis no contexto da doença em questão, sobretudo, no que diz respeito aos sintomas comportamentais e psicológicos de demência, BPSD, (ansiedade, depressão e distúrbios de atividade) e na memória autobiográfica. No cenário dos sintomas psicológicos e comportamentais, a depressão foi o

transtorno psiquiátrico mais frequente, sendo manifestada em mais de 50% dos pacientes. Equitativamente, a ansiedade, de forma comórbida, está presente em 08% a 54% dos indivíduos acometidos por essa doença neurodegenerativa (NOVAIS e STARKSTEIN, 2015). Acredita-se que as dificuldades destes em identificar o ambiente possam acarretar a ansiedade que é minimizada com a introdução da musicoterapia nesses pacientes (SVANSDOTTIR e SNAEDAL 2006).

Sumariamente os estudos de Guetin et al., (2009a; 2009b), utilizaram a musicoterapia individual receptiva do tipo relaxamento psicomusical. Esta modalidade foi descrita como sendo a aplicação de sequências musicais com encadeamento de sons com volumes, ritmos e frequências distintas, com o intuito de proporcionar um relaxamento no paciente (GUETIN et al., 2013). Os resultados positivos dessas publicações na redução de sintomas depressivos e ansiosos nos pacientes com DA, confirmaram a eficácia da utilização desse tipo de intervenção em musicoterapia em distúrbios psicológicos e comportamentais (GUETIN et al., 2013). O primeiro estudo controlado, randomizado, às cegas de Guetin et al., (2009a) avaliou o impacto da musicoterapia receptiva nos transtornos de ansiedade em trinta pacientes com DA leve a moderada, obtendo como resultados efeitos benéficos em relação à ansiedade, a partir da quarta semana de programa, mensurados pelas escalas de Hamilton e Escala de Depressão Geriátrica (*Geriatric Depression Scale - GDS*). Esses resultados corroboram com o segundo estudo realizado por Guetin et al., (2009b) no departamento de Neurologia do Hospital Universitário de Montpellier, ao qual obteve, em um mês de programa, uma diminuição gradual no valor médio da ansiedade de cinco pacientes com DA leve a moderada, mensurada também através da Escala de Hamilton, o que foi igualmente observado nos sintomas depressivos.

Do mesmo modo, De La Rubia Orti et al., (2018) e Gómez Gallego e Gómez García (2017) demonstraram aplicabilidade da musicoterapia na modalidade em grupo, que culminaram no declínio dos níveis de depressão e

ansiedade no teste HADS. Essa forma de intervenção, por promover interação, oportuniza a criação de relacionamentos e melhorias nos estados de espírito dos pacientes. O estudo de De La Rubia Orti et al., (2018), com pacientes com DA leve, evidenciou através de amostras de saliva coletadas dos participantes após as sessões, e de acordo com os resultados obtidos pelo teste HADS, que a musicoterapia obteve repercussões satisfatórias ao comparar o decréscimo dos níveis de cortisol com a diminuição da percepção de ansiedade e depressão de forma linear nesses pacientes, já o estudo de Gómez Gallego e Gómez Garcia (2017) empregou a musicoterapia em grupo e demonstrou melhora nos níveis de depressão e ansiedade medidas através do HADS nos pacientes com DA leve e moderado. Resultados similares foram observados no NPI, com relação à ansiedade associada a uma tendência à melhora nos sintomas depressivos no grupo com DA leve.

A musicoterapia empregada tanto no trabalho individual, como em grupo, obteve melhorias nos aspectos de ansiedade e depressão dos pacientes com DA. Essa intervenção promove repercussões no humor, e na diminuição de distúrbios comportamentais decorrentes de estresses ambientais, e da própria progressão da doença que culmina em uma menor tolerância a estes. Assim, a utilização desta forma de trabalho, contribui para um aumento da tolerância aos estímulos estressantes, e, por conseguinte, em uma diminuição dos distúrbios comportamentais, ansiedade e depressão (GÓMEZ GALLEGO e GÓMEZ GARCIA, 2017).

A musicoterapia também se fez próspera na diminuição dos distúrbios de atividade quando aplicada durante 06 semanas em pacientes com DA moderada e grave. Este resultado foi alcançado pelo estudo de Svansdottir e Snaedal (2006) através de um método controlado, cego, que utilizou a intervenção não farmacológica de modo ativo, tendo estimulado em conjunto, o canto, e a utilização de instrumentos. Ademais, a musicoterapia ativa, por ser baseada na utilização de objetos que promovem sons, e de forma concomitante, encoraja a movimentação de partes corpóreas e a voz, promove,

portanto, um espaço propício para expressões e verbalizações, concomitantemente a manutenção de habilidades musicais e rítmicas que permanecem mesmo com a evolução da doença (GUETIN et al., 2013).

As manifestações corporais surgem da evocação de sentimentos que ocorrem através do resgate de lembranças relacionadas aos familiares, e às situações vividas (ALBUQUERQUE et al., 2012), isso corrobora com Rocha e Boggio (2013) quando dizem que a intervenção com música atua no paciente de forma biológica, psicológica e social.

No que se refere ao impacto na memória autobiográfica, o estudo de Arroyo-Anlló et al., (2013) utilizou a musicoterapia em grupo ao longo de 12 semanas, com o emprego de músicas familiares para o grupo experimental promoveu esse feito, em comparação a um grupo controle que foi submetido ao mesmo programa, contudo com a utilização de músicas não familiares. Assim sendo, há uma concordância com estudos que demonstram resultados benéficos na promoção da memória autobiográfica frente à utilização de músicas carregadas emocionalmente, por serem melhor codificadas e lembradas, principalmente quando comparadas àquelas que não apresentam um grande componente afetivo, ademais, estimulam a expressão de variados sentimentos que estão comumente inibidos durante a progressão da DA (GUETIN et al., 2013).

Mais uma vez, este achado está em conformidade com os resultados encontrados no estudo de Dassa et al., (2014), que aplicou a musicoterapia também em grupo, em pacientes com DA, médio a tardio, utilizando músicas populares israelenses, com repercussões que evidenciaram a suscitação das memórias, sobretudo às relacionadas com a identidade social e nacional, além de estimular a discussão e conversa entre os pacientes recrutados para o estudo. Tal evidência sustenta bases teóricas que suportam que o contato com músicas populares estimulam memórias autobiográficas, além de comprovarem, através da experiência, os objetivos dessa modalidade

terapêutica de valorização do indivíduo, estimulação das memórias de curto e longo prazo, e promoção de interação (GUETIN et al., 2013).

Em contrapartida, apenas o estudo de Ledger et al., (2007) não evidenciou de forma significativa uma alteração na frequência e manifestação de comportamentos agitados ao longo da implementação das sessões em grupo por 01 ano. Estando de acordo com a especulação de que esta intervenção fornece efeitos a curto-prazo, ou quando estão presentes as qualidades ofertadas pela música familiar (LEDGER et al., 2007). Por outro lado, o mesmo estudo, demonstrou efeitos benéficos com o aumento do comportamento agressivo verbal como sendo manifestações expressivas resultantes da musicoterapia implementada.

Além disto, limitações dos estudos selecionados devem ser apontadas, tanto no panorama individual, quanto em comparação com os demais, o que corroborou para uma maior dificuldade de interpretação dos resultados fornecidos em uma visão uniforme. Do ponto de vista individual, alguns artigos não forneceram informações acerca dos estágios da doença em que os pacientes se encontravam tampouco, um esclarecimento do método de musicoterapia empregado na experiência (DELA RUBIA ORTÍ et al., 2018; LEDGER et al., 2007). Outra questão a ser ressaltada, é que dois estudos apresentaram pequenas amostras, que limitaram a interpretação dos resultados, sendo um deles, não controlado e não randomizado (GUETIN et al., 2009b; SVANSODOTTIR et al., 2006). Sob o modo comparativo, a falta de homogeneidade no recrutamento de pacientes do mesmo estágio da doença contribuiu para o fornecimento de resultados díspares, assim que comparados da mesma forma que cada estudo utilizou um tempo de intervenção própria, isto é, duração das sessões e o tempo de implementação terapêutica distintas sendo, por vezes, curtas (DASSA et al., 2014). Também, utilizaram técnicas distintas de musicoterapia, sendo um estudo com o emprego de técnicas ativas (GÓMEZ GALLEGO e GÓMEZ GARCIA 2017), na qual o paciente faz música, esta técnica favorece a plasticidade sináptica, pois como Cosenza e Guerra,

(2011) contam, o treino de um instrumento musical promove a criação de novas sinapses devido a alterações em seus circuitos motores e cognitivos.

Enquanto cinco pesquisas se baseavam na utilização de técnicas receptivas, na qual o paciente recebe a música (ARROYO-ANLLÓ et al., 2013; DELA RUBIA ORTÍ et al., 2018; DASSA et al., 2014; GUETIN et al., 2009a; GUETIN et al., 2009b), esta promove a apreciação da música que, por sua vez, ativa diversas áreas do cérebro, corroborando com Rocha e Boggio (2013) que concordam que a percepção do som desperta o córtex pré-frontal, córtex pré-motor, córtex motor, córtex somatossensorial, córtex parietal, córtex occipital, lobos temporal, amígdala, tálamo, cerebelo e áreas do sistema límbico. E dois estudos utilizaram técnicas combinadas (LEDGER et al., 2007; SVANSODOTTIR et al., 2006), esta técnica segundo Barcellos (2015) leva mais facilmente à interação dos participantes, e isto é um fator importante, uma vez que a intervenção musical atua nos indivíduos como um todo, e estimula principalmente a interação social.

Em contrapartida, por não apresentar efeitos adversos, ser econômica, e agradável, a utilização dessa terapia não farmacológica é, portanto, plausível de ser aplicada (GÓMEZ GALLEGO e GÓMEZ GARCIA, 2017). Ainda, destaca-se uma possível diminuição da rotatividade da equipe a qual participa do programa, em virtude do crescimento progressivo do interesse em cuidar e tratar dos pacientes que recebem essa intervenção (SVANSODOTTIR et al., 2006). Também oferece uma reaproximação emocional e interação para com os familiares, o que pode ser afetado ao longo do processo-doença, impactando na qualidade de vida do binômio paciente-família (ARROYO-ANLLÓ et al., 2013). Em suma, a música empregada sob a forma terapêutica, no contexto da demência, possui inúmeros efeitos benéficos.

Conclusão

A maioria dos estudos na presente revisão sistemática evidenciou efeitos benéficos do emprego da musicoterapia como intervenção não

farmacológica em pacientes com Doença de Alzheimer. Estes abordaram, sobretudo, a contribuição dessa forma de trabalhar a intervenção musical na diminuição dos sintomas psicológicos e comportamentais nesses pacientes, como ansiedade e depressão, sob duas aplicações distintas da musicoterapia, a receptiva individual, e interativa em grupo. Em consonância, o uso de músicas com grande valor emocional para os participantes desencadeou benefícios na promoção de memórias. Ademais, não se mostrou comprobatória quanto às manifestações dos comportamentos agitados. Recomenda-se que, um maior número de pesquisas seja desenvolvido nessa área, com uma homogeneidade na amostra dos pacientes recrutados, sobretudo, quanto ao estágio da doença em que eles se encontram, e tempos de intervenção semelhantes, a fim de ampliar os conhecimentos acerca dessa modalidade terapêutica e melhorar o bem-estar dos pacientes com DA que usufruem dessa intervenção que está em crescente desenvolvimento.

Referências

ALBUQUERQUE, Maria C. S.; NASCIMENTO, Luciana O.; LYRA, Sarah T. Os efeitos da música em idosos com doença de Alzheimer de uma instituição de longa permanência. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2012 abr/jun;14(2):404-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v14i2.12532>.

ARAÚJO, Aline M. G. D. D.; LIMA, Daviany O.; NASCIMENTO, Islan P. Linguagem em idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. *Revista CEFAC*, v. 17, n. 5, p. 1657-1663, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-021620151754215>

ARROYO-ANLLÓ, Eva M.; DÍAZ, Juan P.; GIL, Roger. Familiar music as an enhancer of self-consciousness in patients with Alzheimer's disease. *Bio Med research international*, v. 2013, 2013. doi: [10.1155 / 2013/752965](https://doi.org/10.1155/2013/752965)

BARCELLOS, Lia R. M. Musicoterapia em medicina: uma tecnologia leve na promoção da saúde – a dança nas poltronas!. *Revista Música Hodie*, v. 15, n. 2, 15 fev. 2016. doi: <https://doi.org/10.5216/mh.v15i2.39679>.

CORREIA, Cléo M. F. **Funções musicais, memória musical-emocional e volume amigdaliano na doença de Alzheimer**. 2010. xiii, 165f. Tese

(Doutorado) – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Neurologia/ Neurociências. São Paulo, 2010.

COSENZA, Ramon M. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Ramon M. Cosenza, Leonor B. Guerra. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DASSA, Ayelet.; AMIR, Dorit. The role of singing familiar songs in encouraging conversation among people with middle to late stage Alzheimer's disease. **Journal of Music Therapy**, v. 51, n. 2, p. 131-153, 2014. doi: 10.1093/jmt/thu007.

DE LA RUBIA ORTÍ, José E.; GARCÍA-PARDO, Maria P.; IRANZO, Carmen C. Does Music Therapy Improve Anxiety and Depression in Alzheimer's Patients?. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 24, n. 1, p. 33-36, 2018. doi: 10.1089/acm.2016.0346.

ALCÂNTARA SILVA, Tereza R.; MIOTTO, Eliane C.; MOREIRA, Shirlene V. Musicoterapia, reabilitação cognitiva e doença de Alzheimer: revisão sistemática. **REVISTA BRASILEIRA DE MUSICOTERAPIA**. n.17, p. 56-68. 2014.

FERNANDES, Janaína D. S. G.; ANDRADE, Márcia. S. D. Revisão sobre a doença de Alzheimer: diagnóstico, evolução e cuidados. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 1, p. 131-140, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.15309/17psd180111>.

FREITAS, Elizabete V. D.; PY, Ligia.; NERI, Anita L. Tratado de geriatria e gerontologia. 3.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2013.

GUETIN, Stéphane.; CHARRAS, Kevin.; BERARD, Alain. An overview of the use of music therapy in the context of Alzheimer's disease: a report of a French expert group. **Dementia (London)**. 12(5):619-34. 2013. doi: 10.1177/1471301212438290.

GUETIN, Stéphane.; PORTET, F.; PICOT, M. C. Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer's type dementia: randomised, controlled study. **Dement Geriatr Cogn Disord**. 2009 (a). doi: 10.1159 / 000229024.

GUETIN, Stéphane.; PORTET, F.; PICOT, M. C. Intérêts de la Musicothérapie sur l'anxiété, la dépression des patients atteints de la maladie d'Alzheimer et sur la charge ressentie par l'accompagnant principal (étude de faisabilité). **L'Encéphale**, v. 35, n. 1, p. 57-65, 2009 (b). doi: 10.1016/j.encep.2007.10.009.

GÓMEZ GALLEGO, M.; GÓMEZ GARCÍA, J. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. **Neurología (English Edition)**, v. 32, n. 5, p. 300-308, 2017. doi: 10.1016 / j.nrl.2015.12.003.

JOE, Elizabeth.; RINGMAN, John M. Cognitive symptoms of Alzheimer's disease: Clinical management and prevention. **bmj**, v. 367, 2019. doi: 10.1136/bmj.l6217.

LEDGER, Alison J.; BAKER, Felicity A. An investigation of long-term effects of group music therapy on agitation levels of people with Alzheimer's Disease. **Aging and Mental Health**, v. 11, n. 3, p. 330-338, 2007. doi: 10.1080/13607860600963406.

LONG, Justin M.; HOLTZMAN, David M. Alzheimer disease: an update on pathobiology and treatment strategies. **Cell**, v. 179, n. 2, p. 312-339, 2019. doi: 10.1016/j.cell.2019.09.001.

MUSZKAT, Mauro.; CORREIA, Cleo M.; CAMPOS, Sandra M. Música e neurociências. **Revista Neurociências**, v. 8, n. 2, p. 70-75, 2000.

NOVAIS, Filipa.; STARKSTEIN, Sergio. Phenomenology of depression in Alzheimer's disease. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 47, n. 4, p. 845-855, 2015. doi: 10.3233/JAD-148004.

ROCHA, Viviane C.; BOGGIO, Paulo S. A música por uma óptica neurocientífica. **Per Musi**, Belo Horizonte, n. 27, 2013, p.132-140. <https://doi.org/10.1590/S1517-75992013000100012>.

RITCHIE, Craig.; SMILAGIC, Nadja.; NOEL-STORR, Anna H. CSF tau and the CSF tau/A Beta ratio for the diagnosis of Alzheimer's disease dementia and other dementias in people with mild cognitive impairment (MCI). **Cochrane Data base of Systematic Reviews**, n. 3, 2017. doi: 10.1002/14651858.CD010803.pub2.

SVANSDOTTIR, H. B.; SNÆDAL, J. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. **International psychogeriatrics**, v. 18, n. 4, p. 613-621, 2006. doi: 10.1017/S1041610206003206.

RBMTRevista Brasileira
de Musicoterapia

WELLER, Jason; BUDSON, Andrew. Current understanding of Alzheimer's disease diagnosis and treatment. **F1000Research**, v. 7, 2018. doi: 10.12688/f1000research.14506.1.

Recebido em 17/10/2020
Aprovado em 01/12/2020

A large, stylized green graphic of a musical note, resembling a treble clef and a G note, is centered on the page. The graphic is composed of thick, rounded lines and has a slight gradient from light to dark green.

MUSICOTERAPIA