



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM TERAPIA OCUPACIONAL

ARTHUR DRUMOND DA CUNHA

**O USO DA MÚSICA COMO UMA FERRAMENTA PARA O ACESSO À MEMÓRIA
AUTOBIBLIOGRÁFICA EM IDOSOS COM ALZHEIMER: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Brasília - DF

2022

ARTHUR DRUMOND DA CUNHA

**O USO DA MÚSICA COMO UMA FERRAMENTA PARA O ACESSO À MEMÓRIA
AUTOBIBLIOGRÁFICA EM IDOSOS COM ALZHEIMER: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – Faculdade de
Ceilândia como requisito final para obtenção
do título de Bacharel em Terapia Ocupacional

Professor Orientador: Prof^a. Dra. Grasielle
Silveira Tavares Paulin.

Co-orientador: Dra. Ângela Sacramento.

Brasília – DF

2022

ARTHUR DRUMOND DA CUNHA

**O USO DA MÚSICA COMO UMA FERRAMENTA PARA O ACESSO À MEMÓRIA
AUTOBIBLIOGRÁFICA EM IDOSOS COM ALZHEIMER: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília - Faculdade de
Ceilândia como requisito final para obtenção
do título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Data da aprovação: 25/04/2022

Grasielle Silveira Tavares Paulin - Orientadora
Pós doutora em Terapia Ocupacional
Professora da Faculdade de Ceilândia (FCE/UnB) - Orientadora

Ângela Sacramento
Doutora em Gerontologia
Co-orientadora

Leides Barroso de Azevedo Moura
Pós doutora em Ciências da Saúde
Professora da Faculdade de Ceilândia (FCE/UnB) - Banca examinadora

RESUMO

Objetivo: este estudo tem como foco esclarecer quais abordagens mostram evidências do uso da música como uma ferramenta de acesso às memórias autobiográficas em idosos com Alzheimer? Método: trata-se de uma revisão integrativa que utilizou os descritores “memória episódica” “Alzheimer” e “música” para a busca de estudos na base de dados da Pubmed, Medline, Psycinfo e LILACS. Inicialmente foram encontrados 59 artigos. Após os critérios de inclusão e exclusão a pesquisa foi feita com 10 artigos. Resultados: é evidente que abordagens com uso de músicas familiares e conhecidas a um longo tempo trouxeram benefícios para a qualidade das memórias autobiográficas evocadas, para o humor, para a autoestima, trouxe melhora nos níveis de ansiedade, nas relações sociais e também se mostrou como uma ferramenta para facilitar o aprendizado. Conclusão: as formas eficazes de intervir com a música em idosos com DA são diversas. Ainda é preciso investigar os resultados destas intervenções em longos períodos de tempo, a fim de trazer clareza em relação ao possível retardo na perda cognitiva que a música pode trazer para pacientes com DA

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Música. Memória Episódica. Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Objective: This study focuses on clarifying which approaches show evidence on the use of music as a tool for accessing autobiographic memories in elderly people with Alzheimer's? **Method:** this is an integrative review that used the descriptors "episodic memory", "Alzheimer" and "music" to search for studies in the Pubmed, Medline, Psycinfo and LILACS databases. Initially, 59 articles were found. After the inclusion and exclusion criteria, the search was carried out with 10 articles. **Results:** it is evident that approaches with the use of familiar songs and songs that have been known for a long time brought benefits to the quality of the autobiographic memories evoked, to mood, to self-esteem, improved anxiety levels, social relationships and also proved to be a tool to facilitate learning. **Conclusion:** the effective ways of intervening with music in elderly people with AD are diverse. It is still necessary to investigate the results of these interventions over long periods of time, in order to bring clarity regarding the possible delay in cognitive loss that music can bring to patients with AD.

Key-words: Alzheimer Disease. Music. Episodic Memory. Occupational Therapy

INTRODUÇÃO

As demências são síndromes cerebrais neurodegenerativas, caracterizadas pela redução progressiva das funções cognitivas, essas perdas causam enormes impactos nas atividades básicas de vida diária (ABVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD). Os sintomas mais comuns acometem a memória, causam dificuldades na formulação e na compreensão de frases, mudanças de humor e personalidade, distúrbios comportamentais, alucinações e entre outras disfunções cognitivas, podendo levar à incapacidade.

A demência mais frequente é a doença de Alzheimer (DA), ela representa, aproximadamente 70% de todos os casos de demência⁽¹⁾. O Alzheimer é uma doença progressiva que atinge inicialmente a memória, tanto em aspectos anterógrados (após o advindo da doença) quanto retrógrados (antes de ter a doença)⁽²⁾. Em estágios mais avançados da DA, os pacientes podem perder a capacidade de executar atividades como mastigar, engolir e até mesmo perder o controle da micção⁽³⁾. Pessoas com DA, que possuem ciência do que as acometem, afirmam que a doença é trágica⁽⁴⁾.

Além de ser uma doença com o potencial de ser extremamente limitante para os pacientes, ela afeta todos os que fazem parte do ciclo de convivência daquele sujeito, que precisam se reestruturar para conseguir cuidar daquela pessoa⁽⁵⁾.

Correia⁽²⁾ afirma que existem diversos tipos de memórias, essas formas de memórias se relacionam com experiências motoras, sensoriais, emocionais, assim sendo, o processo de aquisições de informações, formação/consolidação destas e conservação para uma possível evocação. Este processo envolve várias áreas e circuitarias diversas do nosso cérebro⁽⁶⁾.

A memória é o que faz de nós o que nós somos, como nos vemos. A nossa identidade é forjada pelas nossas memórias, lembranças, vivências, todos esses acontecimentos e a percepção destes são individuais e é isso que caracteriza a nossa identidade⁽²⁾. Então, a doença de Alzheimer causa uma deterioração na identidade do sujeito.

Segundo o Ministério da Saúde⁽⁷⁾, a prevalência da doença de Alzheimer em brasileiros com 65 anos ou mais é de 11,5% e uma, a cada quatro pessoas, tem algum tipo de demência depois dos 85 anos⁽¹⁾. No Brasil, cerca de 1,5 milhão de brasileiros convivem com o Alzheimer⁽⁸⁾. Além de ser uma doença com grande

número de acometidos, a previsão para o futuro é ainda mais preocupante devido a previsão de crescimento da população idosa⁽⁹⁾

Com todo esse contexto macroestrutural, que envolve as transições demográficas e o envelhecimento da população mundial, sabendo, também, que os sintomas associados a perda de memória são uma das primeiras manifestações da doença⁽¹⁰⁾, é necessário que se desenvolvam pesquisas e novas formas de tratamentos e de promoção de cuidado do Alzheimer e de outras demências.

Observando essa relação entre a música, o Alzheimer e a memória episódica, esta revisão integrativa busca descrever os resultados já obtidos pela comunidade acadêmica, discutir as abordagens utilizadas que demonstraram efetividade no resgate de memórias autobiográficas evocadas pela música.

MÉTODO

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa e volta-se à síntese dos conhecimentos acerca de um tema⁽¹¹⁾, com espaço para estudos de diversos métodos, o que possibilita ter uma maior base de dados propiciando um estudo mais completo⁽¹²⁾. Apesar da relação entre música e memória autobiográfica e/ou memória episódica em indivíduos com Alzheimer já estar sendo investigada há pelo menos 20 anos, a comunidade acadêmica ainda tem muitas questões a responder. O método de revisão integrativa foi o escolhido para identificar, analisar e consolidar as evidências já encontradas, além de apontar aquelas que ainda precisam ser esclarecidas⁽¹³⁾.

Segui-se as seis fases preconizadas na revisão integrativa: elaboração da pergunta do estudo (Quais abordagens mostram evidências no uso da música como uma ferramenta de acesso às memórias autobiográficas em idosos com Alzheimer?); busca na literatura; coleta dos dados; análise crítica dos estudos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa⁽¹³⁾.

Para a busca dos artigos incluídos, usou-se os descritores: music; Alzheimer e “episodic memory” interligados através do operador booleano ‘AND’. Esta pesquisa foi realizada em quatro bases de dados, sendo elas: Pubmed; Medline; Psycinfo e LILACS. Após essa pesquisa inicial, encontrou-se 59 publicações.

Como critérios de inclusão utilizamos somente as publicações dos últimos 5 anos (2017 - 2022), textos publicados em inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão foram textos que não tinham como foco o uso da música em idosos com

Alzheimer, que usaram em conjunto com a música outras formas de intervenção, como treinamento cognitivo e revisões também foram excluídas. Ao final desta coleta obteve-se 10 artigos, todos experimentais, 6 caso-controle com grupos pareados e 4 estudos de coorte.

RESULTADOS

As metodologias e os resultados de todos os artigos foram resumidos na Tabela 1, para compreensão de como foram traçados os percursos metodológicos.

Tabela 1. Ano, local, metodologia e principais resultados

Ano e Local	Metodologia	Principais resultados
Ismail et al. 2018 Inglaterra ⁽¹⁴⁾	Três ensaios clínicos, randomizados e paralelos. Todos os participantes tinham comprometimento cognitivo leve a moderado avaliado pelo <i>Montreal Cognitive Assessment</i> (MOCA) com provável DA, ou provável demência vascular, ou demência de corpos de Lewy ou uma mistura entre estas. Primeiro: 27 participantes realizaram o experimento (todos sem música), sendo 15 participantes no grupo nostálgico e 12 no grupo de memória comum. Segundo: 15 participantes do grupo nostálgico e 14 do grupo controle. O grupo nostálgico utilizou músicas conhecidas para induzir a nostalgia e evocar memórias. Terceiro: afirmações (negativas e positivas) sobre demências foram lidas para 50 participantes (25 controle e 25 nostalgia).	Nos três experimentos a nostalgia aumentou de forma significativa as conexões sociais, o significado na vida, a autocontinuidade, o otimismo e o afeto positivo. O experimento 3 mostrou que o grupo nostálgico recordaram mais informações sobre as demências do que o grupo controle. Este grupo recordou mais afirmações positivas, o estudo afirma que a educação sobre suas doenças não está relacionada a um sofrimento psicológico.
Chevreau et al. 2017 França ⁽¹⁵⁾	Havia 54 participantes com DA e 48 no grupo controle Utilizaram dois métodos para incitar memórias autobiográficas, um com palavras e um com músicas instrumentais altamente familiares na França. Um segundo experimento subdividiu o grupo de DA entre pacientes com DA graves e pacientes com DA leve a moderada.	Sujeitos com DA tiveram menor desempenho que controle em todas as métricas. Ambos os grupos registraram menos memórias com a música (menos 1,2 de média para controle e 1,3 para DA). A qualidade das memórias autobiográficas para pacientes com DA foi significativamente maior no experimento com música. O nível de gravidade da doença não alterou os resultados no grupo DA.

El Haj et al. 2018 França ⁽¹⁶⁾	28 participantes com DA diagnosticados com base nos critérios clínicos do <i>National Institute on Aging-Alzheimer's Association</i> e 30 controles saudáveis (e pareados). Experimentos com exposições a música, a odores e a uma condição de controle (silêncio e sem odores específicos) foram realizados a fim de comparar a evocação de memórias autobiográficas nas três condições.	Os controles só tiveram diferenças significativas no tempo de recuperação das MAEOs em comparação com o controle. Isso também se aplicou ao grupo DA. Os participantes com DA tiveram uma maior viagem mental no tempo, maior especificidade e qualidade das memórias evocadas nas condições de música e odor (não houve diferença entre elas).
Braid et al. 2018 Austrália ⁽¹⁷⁾	10 participantes com DA e 10 controles saudáveis. Fizeram 2 experimentos, um utilizando 16 músicas e outro utilizando 16 imagens, correspondentes a 8 décadas (de 1930 a 2010). As imagens e as músicas eram apresentadas aleatoriamente em seus respectivos experimentos. Avaliaram: a familiaridade com os estímulos; especificidade de memória; número de memórias evocadas.	Não houve diferença no número de memórias evocadas entre DA e controle na condição musical. O grupo controle relatou mais MAEFs do que MAEMs. No grupo DA não houve diferenças significativas no número de MAEFs e MAEMs.
Platel et al. 2021 França ⁽¹⁸⁾	20 idosos com DA grave (MEEM entre 4 e 15) e 20 idosos saudáveis (controle, pareados) participaram de oficinas de reminiscência usando 3 músicas familiares para evocar memórias. Além de avaliar a memória autobiográfica, testes de senso de identidade (IMAGE E I-AM)	No grupo controle não houve alterações entre os testes anteriores e posteriores às oficinas. O grupo com DA obteve um aumento significativo da qualidade e da quantidade de memórias evocadas, uma diminuição de "prompts" fornecidos pelo neuropsicólogo, além de aumentar as interações entre os participantes.
Fraile et al. 2019 França ⁽¹⁹⁾	Dois grupos com 6 participantes, com DA, indicaram 3 músicas e 3 memórias episódicas felizes, os acompanhantes dos pacientes ajudaram no complemento destas memórias. Uma destas músicas foi associada a uma das memórias e foram usadas como base para compor uma música nova. Os participantes tiveram 5 semanas de treinamento (aprendendo a música), que precedeu ou antecedeu (a depender do grupo) 5 semanas sem treinamento. Os testes foram colhidos no início do estudo - T1, 5 semanas depois - T2 (no meio) e 10 semanas após o início - T3 (no final).	As diferenças entre período com treinamento e sem treinamento foram significativas para ambos os grupos. Em relação a pré e pós treinamento: os pacientes melhoraram na recordação com pistas; no <i>Evaluation des Fonctions Cognitives Langagières</i> EFCL (total) e EFCL para processos executivos; não houve diferenças significativas no EFCL verbal nem EFCL memória.

Ratovohery et al. 2019 França ⁽²⁰⁾	O estudo teve 13 participantes com DA leve a moderada e 26 participantes controle. Houve 3 propostas de intervenção sendo: uma com uma música de sensação emocional positiva, alegre; uma com uma música emocionalmente triste e; uma sem música (controle). Em todas as 3 foram adicionados textos, similares, para que os participantes aprendessem. Nas duas primeiras o texto foi cantado e na última o texto foi lido. Os pacientes tinham o estímulo auditivo e visual (letra/texto).	Em geral, na recordação imediata os participantes com DA retiveram menos linhas dos textos do que os participantes controles. Porém, quando comparado texto por texto, a diferença foi significativa somente no texto falado. Os resultados do grupo controle também foram melhores do que os DA na recordação após 10 minutos e após 24 horas.
Giovagnoli et al. 2017 Itália ⁽²¹⁾	Três grupos pareados de 13 indivíduos com DA foram expostos a três intervenções, sendo: Treinamento cognitivo (TC); Neuroeducação (NE); e Musicoterapia Ativa (MTA). As intervenções duraram 12 semanas, TC e MTA tinham duas sessões de 45 minutos, em grupo, por semana. Já a NE tinha práticas em casa e práticas com um neurologista. Foram avaliados antes das intervenções (T1), após as intervenções (T2) e após 3 meses sem intervenções (T3). Utilizaram o <i>Short Story test</i> (SST), o <i>Word fluency test</i> (WFT), Mini Exame de Estado Mental (MEEM) e entre outros.	Os resultados mostram que o TC foi o único método que trouxe diferenças significativas entre T1 e T2 em relação ao (WFT) fonêmico e foi a que trouxe a maior melhora no WFT semântico. Houve uma melhora de humor e de relacionamentos sociais nos três grupos, apontaram também para uma diminuição de ansiedade e depressão. Somente os grupos MTA e NE tiveram um aumento das relações interpessoais.
Slattery et al. 2019 Inglaterra ⁽²²⁾	34 pacientes com DA de início mais jovem (10 entre eles atendiam os critérios de atrofia cortical posterior) e 19 indivíduos saudáveis de mesma idade. Eles repetiam algumas delas, tanto familiares quanto não familiares. Realizaram mais dois testes onde os participantes deveriam classificar as músicas como familiares ou não (teste de memória semântica musical), ouvidas previamente ou não (teste de memória de reconhecimento musical episódico).	Assim como era previsto os participantes com DA apresentaram uma atrofia generalizada, que se manifestava no hipocampo, córtices temporoparietal, posteromedial e pré-frontais.
Thaut et al. 2020 Canadá ⁽²³⁾	17 participantes com comprometimento cognitivo leve (CCL) ou provável DA escutaram 12 trechos de músicas conhecidas há muito tempo (selecionada pelos próprios participantes) e 12 trechos de músicas desconhecidas.	A exposição às músicas conhecidas a longa data trouxe uma ativação aumentada do lobo temporal, frontal, giro frontal inferior e lobo parietal.

Ismail et al.⁽¹⁴⁾ realizou três ensaios controlados, randomizados e paralelos com dois grupos em cada. O estudo utilizou a música em somente um experimento

para induzir a nostalgia. Para os resultados, foram avaliados recursos psicológicos utilizando a escala validada *State Functions of Nostalgia Scale* (SFNS).

Esse experimento utilizou músicas indicadas pelos participantes do grupo nostálgico (15 participantes) que selecionaram músicas familiares e nostálgicas para eles. Os participantes do grupo nostálgico se sentiram significativamente mais saudosos, com níveis mais altos de conexão social, significado na vida, autocontinuidade, otimismo e autoestima.

Chevreau et al.⁽¹⁵⁾ utilizou duas formas de avaliar a memória autobiográfica, uma com “palavra de sinalização” e outra com “música como pista”. O método “pista de palavra” utilizou 8 palavras para incitar memórias. Para o método “música pista” selecionaram 8 trechos de músicas, cada trecho tocou durante 30 segundos.

A relação entre habilidades cognitivas, entre os participantes com DA, e as recordações de memórias evocadas pela música, não foi significativa. Entretanto, percebeu-se que o método de pista com palavras, as memórias, tanto qualitativamente quanto quantitativamente, estão mais relacionadas com as habilidades cognitivas rastreadas pelo MEEM, BEC 96 e Bref.

El Haj et al.⁽¹⁶⁾ comparou as memórias autobiográficas evocadas pelo odor (MAEOs), com as MAEMs e a uma de condição de controle sem música e sem cheiros específicos.

No geral, na condição de controle, os indivíduos com DA tiveram menos desempenho do que os participantes do grupo controle em todas as métricas (experiência emocional, viagem mental no tempo, especificidade das memórias e tempo de recuperação). Porém, ao analisar isoladamente os resultados dos experimentos com música e com odores, a diferença de desempenho entre os grupos foi reduzida drasticamente, perdendo a significância na viagem mental no tempo e na experiência emocional.

Nas outras análises (odor e música), a função executiva não previu o desempenho da memória autobiográfica em nenhum dos grupos. Os pacientes com DA melhoraram todas as suas métricas significativamente comparando os métodos de música e odor à condição de controle.

Braid et al.⁽¹⁷⁾ utilizou outro método para seleção das músicas, e também investigou o potencial das imagens para evocar memórias autobiográficas (Memórias Autobiográficas Evocadas por Fotos - MAEF).

As fotos selecionadas correspondiam a eventos mundialmente famosos para cada década e as músicas eram as duas mais famosas de cada década. As músicas e as imagens eram apresentadas de forma aleatória.

O estudo mostra que os estímulos que foram classificados como familiares pelos participantes evocaram mais memórias do que os estímulos não familiares.

Neste estudo o desempenho cognitivo, seja M-ACE ou escores de fluência verbal, não teve uma relação significativa com o desempenho nas MAEMs. Diferentemente das MAEFs que tiveram uma relação positiva significativa com a fluência verbal e com a função cognitiva.

Nos dois grupos, as MAEMs tiveram uma associação maior com memórias de um período da vida do que as MAEFs. Já as MAEFs, eram mais frequentes em relação a um evento específico do que as MAEMs, em ambos os grupos. Os idosos do grupo controle também tiveram maior número de memórias relacionadas a um evento específico nos dois métodos.

O estudo ainda analisou se os estímulos do período de reminiscência, definido no estudo como de 10-30 anos, eram mais propensos a desencadear memórias. A maior parte das MEAMs (58,5%) dos participantes do grupo DA foi relatada através de estímulos de quando tinha entre 10 e 30 anos. No entanto, isso não foi observado para as MAEFs que se distribuíram de forma mais homogênea entre os três grupos de idade.

Platel et al.⁽¹⁸⁾ encontrou resultados parecidos com os outros estudos. A memória bibliográfica foi avaliada usando uma versão simplificada do “TEMPau” com três períodos da vida: infância e adolescência; adulto jovem e o período após os 30 anos. Foi solicitado aos participantes que relatassem memórias de eventos específicos para cada um desses períodos de vida.

Nas oficinas, foram ouvidas três músicas, previamente reconhecidas como familiares por todos os participantes.

Enquanto a episodicidade das memórias no grupo controle se manteve estável, ela aumentou significativamente no grupo DA. O grupo DA também evocou um número muito maior de memórias repetidas entre a primeira e última sessão.

Com exclusão da quantidade de detalhes, que o grupo controle manteve um melhor desempenho desde o início até a última intervenção, as outras diferenças como: número de interações sociais; qualidade das memórias; número de memórias produzidas e número de memória induzidas pelo examinador, não tiveram diferenças

significativas entre os grupos. Vale pontuar que os pacientes do grupo controle tiveram somente três oficinas, metade que o grupo DA.

Algo interessante que Platel⁽¹⁸⁾ afirma é que a repetição das oficinas, podem trazer um benefício pela própria repetição e não somente pelo uso da música. Indicando que o uso de oficinas repetidas com outros recursos terapêuticos também poderiam ser interessantes.

Em relação ao senso de identidade, não houve uma mudança significativa na média de nenhum dos grupos nos testes.

Fraile et al⁽¹⁹⁾ utilizou músicas compostas de forma exclusiva para cada paciente. Além dos efeitos da música sobre a memória, o estudo mostrou efeito da utilização da música para a retenção de um conteúdo verbal novo. Na maior parte dos casos a música preferida era combinada com a memória preferida. Foi priorizado o uso de melodias em escalas maiores para reforçar a valência positiva da memória.

Os pacientes aprenderam suas músicas durante 10 sessões de 20 minutos ao longo de 5 semanas. Métodos de avaliação de fluência fonológica e semântica foram utilizados, além da avaliação das funções cognitivas da linguagem “*Evaluation des Fonctions Cognitives Langagières*” (EFCL).

A ordem das intervenções não influenciou no resultado de cada período. Apesar de não haver uma diferença significativa no desempenho do EFCL de memória, a maioria dos pacientes melhoraram suas memórias autobiográficas. Todos os pacientes aprenderam a sua música personalizada, isso trouxe uma melhora significativa no resgate de memórias episódicas, além de apontar para uma capacidade de aprendizagem mesmo com o comprometimento cognitivo.

Ratovohery et al.⁽²⁰⁾ procurava responder se a música poderia auxiliar como uma estratégia mnemônica para promover o aprendizado de novas informações verbais. Além disso, investigou se a carga emocional das músicas utilizadas alterariam o desempenho.

As músicas foram classificadas como familiares pelos participantes que também confirmaram a carga emocional esperada de cada música. Em conjunto com as músicas foram utilizados 2 textos, com quantidades de palavras similares, com processos lexicais similares e sem diferenças em carga emocional.

Houve uma coleta dos dados apreendidos imediatamente após cada texto, 10 minutos após e 24 horas depois. Os melhores resultados, para ambos os grupos, de

recordação imediata, se deram na condição da música com carga emocional positiva, não havendo diferença entre o desempenho nas outras condições (falada e emoção negativa). No grupo controle o padrão de melhor desempenho para o texto com música de emoção positiva continuou significativo na recordação após 10 minutos e após 24 horas; enquanto que, para os participantes com DA, não houve diferença de desempenho entre música emocionalmente positiva ou negativa, as duas condições cantadas foram melhores que a condição falada, tanto após 10 minutos como após 24 horas. Na recordação após 24 horas, houve uma diferença extraordinária entre o desempenho dos participantes com DA e o desempenho dos participantes controle, então a ANOVA foi realizada usando apenas as recordações com pistas dadas pelo examinador e, ainda assim, a diferença de desempenho foi significativa.

No estudo da Giovagnoli et al.⁽²¹⁾ os avaliadores estavam cegos para o tipo de intervenção que cada participante passou (TC, NE ou MTA).

Na memória episódica, o SST do grupo de TC e MTA não tiveram alterações entre T1 e T2, porém ambos apresentaram uma queda entre T2 e T3. Já o grupo NE apresentou uma diminuição de escore entre T1 e T2, os escores se mantiveram estáveis em T3. O estudo aponta que 38,46% dos pacientes que fizeram TC e 23,08% dos participantes da MTA tiveram uma melhora clínica, enquanto não houve melhora clínica nos participantes da NE.

Slattery et al.⁽²²⁾ se propôs a investigar quais os mecanismos cerebrais que são ativados quando uma pessoa com DA é exposta a uma música familiar em contraste a uma música não familiar, para isso utilizou ressonância magnética funcional.

Os participantes com comorbidades tiveram um desempenho significativamente pior do que o controle na tarefa de reconhecer músicas novas (recém aprendidas) em meio a músicas completamente desconhecidas. Mas, na tarefa da memória semântica musical, apontar músicas conhecidas, à longa data, em meio às desconhecidas, não houve diferença.

O grupo DA teve uma ativação alterada das regiões corticais posteromediais durante a exposição de melodias repetidas (recém-aprendidas) e também teve uma ativação reduzida do córtex frontal inferior durante o processamento semântico das melodias familiares, similar ao que acontece com as desconhecidas.

O grupo DA demonstrou uma ativação anormal do pré-cuneo durante a codificação de novidades musicais. Essa ativação anormal do pré-cuneo foi ratificada no experimento do Thaut M et al.⁽²³⁾.

Todos os grupos mostraram uma ativação cortical fronto-temporal majoritariamente anterior para músicas familiares.

Outro estudo que realizou ressonâncias magnéticas e ressonâncias magnéticas funcionais foi o “Neural Basis of Long-term Musical Memory in Cognitively Impaired Older Persons”. O desenho do estudo foi parecido com o estudo de Slattery, et al. porém, este estudo utilizou de músicas selecionadas pelos próprios participantes e não utilizou exclusivamente músicas instrumentais.

A relação entre músicas conhecidas há muito tempo e músicas recém apresentadas, mostrou que os participantes tiveram uma atividade cerebral aumentada quando expostos a músicas conhecidas à longa data. Essa atividade se revelou em regiões como o córtex pré-frontal medial, lobo parietal (com a ativação bilateral do pré-cuneo), hipocampo, giro frontal inferior, giro temporal superior, amígdala e entre outras.

DISCUSSÃO

A partir da análise dos artigos é possível entender a relação entre eles e como se apoiam nas evidências encontradas. Os experimentos utilizaram, preferencialmente, músicas classificadas como familiares^(14-19, 22,23) e os resultados foram praticamente uníssonos em relação à melhora na qualidade das memórias^(15,16,18,19) e nos relacionamentos sociais^(14,16,18,21), isso está de acordo com afirmações de estudos antigos, que evidenciaram a música como uma ferramenta de melhora no humor, no comportamento, na autoestima, na comunicação e na diminuição da ansiedade^(18, 21, 24). É importante lembrar que todos esses benefícios já foram notados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que incluiu a musicoterapia, em 2017, na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC)⁽²⁵⁾.

Uma boa parte dos estudos colheram os dados com um curto espaço de tempo após a intervenção. Apenas os estudos da Giovagnoli et al.⁽²¹⁾ e Fraile et al.⁽¹⁹⁾ que tiveram uma espaço maior do que 2 semanas. O estudo de Fraile et al.⁽¹⁹⁾ apontou uma melhora na qualidade das memórias durante as cinco semanas de treino, porém os escores avaliados caíram durante as cinco semanas sem

treinamento. O estudo da Giovagnoli et al.⁽²¹⁾ foi o de maior duração da amostra, a intervenção durou 3 meses e durante esse período não houve uma alteração significativa para o desempenho da memória episódica em pacientes com DA com intervenções por MTA. O contraste entre períodos de treinamento e sem treinamento mostram que a música pode ser um recurso eficaz para mitigar, desacelerar o declínio da memória autobiográfica no longo prazo. Estudos com grupos controle, que tiveram maior tempo de observação e intervenção, mostram-se interessantes para identificar o efeito da música a longo prazo na DA.

Sobre o senso de identidade, o estudo de Platel⁽¹⁸⁾ mostrou que não houve diferenças significativas no número de sentenças produzidas, mas os experimentadores relataram que perceberam uma melhora na qualidade das frases alocêntricas e que não conseguiram mensurar essa diferença. Isso pode ser por uma possível falha na quantificação dos detalhes de cada afirmação, da parte qualitativa de cada sentença. Os motivos podem ser outros, como a mensuração ocorrendo após 24 horas, indo na contramão de estudos que apontam um progresso no senso de identidade que identificaram isso de imediato, após as intervenções⁽²⁶⁾. Também devemos dizer que estudos onde os pacientes selecionaram suas próprias músicas, mostraram resultados genericamente melhores em relação a evocação de memórias autobiográficas e memórias autodefinidoras, que podem contribuir com o resgate da identidade^(14,19,23,26,27). Além disso, as músicas conhecidas há muito tempo, proporcionaram uma ativação cerebral mais ampla, envolvendo áreas ligadas à emoção⁽²³⁾.

Sobre as ativações de sistemas cerebrais, ainda podemos debater sobre a ativação do pré-cuneo, tanto direito quanto esquerdo, que foram ativados durante músicas familiares e recém conhecidas^(22,23). Esta é uma região pouco afetada pela DA⁽²⁸⁾ e potencialmente relacionada à memória autobiográfica⁽²⁹⁾. Estes resultados podem dar base para as conclusões de que há uma desconexão entre comprometimento cognitivo na DA e MEAMs^(15,16,17). Futuros estudos poderiam investigar as ativações de circuitos neurais provocadas por músicas associadas a tentativa de recordação de memórias diversas, isso não foi feito em nenhum estudo desta amostra.

CONCLUSÃO

Este artigo tinha como um dos objetivos discorrer sobre quais abordagens demonstram efetividade no resgate de memórias autobiográficas evocadas pela música. De fato existem várias formas de resgatar estas memórias autobiográficas - trechos curtos de músicas familiares, músicas inteiras, músicas associadas com textos de memórias anteriormente relatadas, oficinas em grupo de experiências musicais - mas, as características principais das abordagens efetivas são o uso de músicas familiares, se possível, músicas que o sujeito efetivamente gosta, que conheça há muitos anos e que tenham feito parte da sua vida em algum momento.

Notou-se que a produção científica tem se intensificado nos últimos anos e demonstrado diferentes abordagens sobre o uso da música, no entanto as metodologias utilizam diferentes abordagens e caminhos o que dificulta a generalização dos dados. Sabe-se que os estudos que trabalham com a música possibilitam que os sujeitos acessem suas memórias e consigam compartilhar emoções e afetos significativos sendo de grande importância no trabalho com idosos.

REFERÊNCIAS

1. DEMENTIA AUSTRALIA [Internet]. Australia: DEMENTIA AUSTRALIA TDA; 2020. Alzheimer's disease: Alzheimer's disease is the most common form of dementia, affecting up to 70% of all people with dementia; [Acesso em 10 abr. 2021]. Disponível em: <https://www.dementia.org.au/about-dementia/types-of-dementia/alzheimers-disease>.
2. Correia C. Funções musicais, memória musical-emocional e volume amigdaliano na doença de Alzheimer [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. 2010.
3. Talmelli LF, Vale FA, Gratão AC, Kusumota L, Rodrigues RA. Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência. Acta Paulista de Enfermagem. 2013;26(3):219-225. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000300003>.
4. Aldridge D. Alzheimer's Disease: rhythm, timing and music as therapy. Biomed & Pharmacother. 1994;48(7):275-281. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0753-3322\(94\)90172-4](https://doi.org/10.1016/0753-3322(94)90172-4).
5. Fernandes MG, Garcia TR. Atributos da tensão do cuidador familiar de idosos dependentes. Rev. esc. enferm. 2009;43(4):818-824. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000400012>.
6. Izquierdo I. Memória. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
7. Brasil. Portaria nº 1.298, de 21 de novembro de 2013. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Alzheimer. Diário Oficial da União. 21 nov. 2013; Seção 1.
8. Oliveira L, Batista F. A importância do diagnóstico precoce da Doença de Alzheimer. Sociedade, Saúde e Meio Ambiente. 2020;3(1):206-217.

9. IBGE. Agência IBGE notícias [Internet]. Estatísticas Sociais; 2018. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047; [acesso em 29 mar. 2021]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>.
10. Heindel WC, Salmon DP. Cognitive Approaches to the Memory Disorders of Demented Patients. *Comprehensive Handbook of Psychopathology*. 1993;2(1): 735-761. Disponível em: https://doi.org/10.1007/0-306-47377-1_30
11. Silveira RCCP. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
12. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: update methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53.
13. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1):102-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.
14. Ismail S, Christopher G, Dodd W, Wildschut T, Sedikides C, Ingram T, et al. Psychological and Mnemonic Benefits of Nostalgia for People with Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2018;65(4):1327-1344. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/jad-180075>.
15. Chevreau P, Nizard I, Allain P. Récupérer ses souvenirs grâce à la musique dans la maladie d'Alzheimer. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2017;15(3):309-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1684/pnv.2017.0689>.
16. El Haj M, Gandolphe M, Gallouj K, Kapogiannis D, Antoine P. From Nose to Memory: The Involuntary Nature of Odor-evoked Autobiographical Memories in Alzheimer's Disease. *Chem. Senses*. 2018;43(1):27-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/chemse/bjx064>.
17. Braid A, Brancatisano O, Gelding R, Thompson W. Characterization of Music and Photograph Evoked Autobiographical Memories in People with Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*. 2018;66(2):693-706. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/jad-180627>.
18. Platel H, Eustache M-L, Coppalle R, Viard A, Eustache F, Groussard M, et al. Boosting Autobiographical Memory and the Sense of Identity of Alzheimer Patients Through Repeated Reminiscence Workshops? *Front. Psychol*. 2021;12:636028. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.636028>.
19. Fraile E, Bernon D, Rouch I, Pongan E, Tillmann B, Lévêque Y. The effect of learning an individualized song on autobiographical memory recall in individuals with Alzheimer's disease: A pilot study. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2019;41(7):760-768. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13803395.2019.1617837>.
20. Ratovohery S, Baudouin A, Palisson J, Maillet D, Bailon O, Belin C, et al. Music as a mnemonic strategy to mitigate verbal episodic memory in Alzheimer's disease: Does musical valence matter?. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2019;41(10):1060-1073. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13803395.2019.1650897>.
21. Giovagnoli A, Manfredi V, Parente A, Schifano L, Oliveri S, Avanzini G. Cognitive training in Alzheimer's disease: a controlled randomized study. *Neurol Sci*. 2017;38(8):1485-1493. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10072-017-3003-9>.

22. Slattery C, Agustus J, Paterson R, McCallion O, Foulkes A, Macpherson K, et al. The functional neuroanatomy of musical memory in Alzheimer's disease. *Cortex*. 2019;115(1):357-370. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.02.003>.
23. Thaut M, Fischer C, Leggieri M, Voung V, Churchill N, Fornazzari L, et al. Neural Basis of Long-term Musical Memory in Cognitively Impaired Older Persons. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2020;34(3):267-271. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/wad.0000000000000382>
24. El Haj M, Clément S, Fasotti L, Allain P. Effects of music on autobiographical verbal narration in Alzheimer's disease. *J Neurolinguistics*. 2013;26(6):691-700. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2013.06.001>.
25. Brasil. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. *Diário Oficial da União*. 27 mar. 2017; Seção 1.
26. El Haj M, Gallouj K, Antoine P. Autobiographical recall as a tool to enhance the sense of self in Alzheimer's disease. *Arco Gerontol Geriatr*. 2019;82:28-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.01.011>.
27. El Haj M, Pascal A, Nandrino JL, Gély-Nargeot MC, Raffard S. Memórias de autodefinição durante a exposição à música na doença de Alzheimer. *Int Psicogeriatr*. 2015;27(10):1719-1730. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s1041610215000812>.
28. Baird A, Samson S. Memory for music in Alzheimer's disease: unforgettable?. *Neuropsychol Rev*. 2009;19:85-101. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11065-009-9085-2>.
29. Krause BJ, Horwitz B, Taylor JG, et al. Network analysis in episodic encoding and retrieval of word-pair associates: a PET study. *Eur J Neurosci*. 1999;11(9):3293-3301. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1460-9568.1999.00723.x>.