



BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

BENEFITS OF MUSIC THERAPY IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE

BENEFICIOS DE LA MUSICOTERAPIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Elisângela Vaz Kochhann¹, Camila de Alencastro Costa Moreira², Guilherme Teixeira de Assis Carvalho³, Diego Fellipe Santos Silva⁴, Victoria Alane Ferreira Maia⁵, Maria Victoria Reis Couto⁶, Marina Santana Fonseca⁷, Letícia Teixeira de Assis Carvalho⁸, Eric Azara Oliveira⁹, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain¹⁰

e3122394

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2394>

PUBLICADO: 12/2022

RESUMO

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa e progressiva, caracterizada por um declínio das funções cognitivas e comportamentais devido a uma atrofia posterior progressiva, em particular dos lobos temporais mediais. A musicoterapia consiste na aplicação de música e seus elementos (melodia, ritmo, harmonia e som) por profissionais qualificados, podendo ser aplicada de forma ativa ou passiva. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo avaliar as evidências sobre o uso da musicoterapia em pacientes acometidos pela doença de Alzheimer. **Metodologia:** O presente estudo é uma revisão integrativa de literatura, onde foram utilizadas as principais bases de dados (Medline, Scielo, Web of Science, SCOPUS) usando os termos “musicoterapia”, “doença de Alzheimer” e “neurologia”, entre os anos de 2010 e 2022, combinados entre si por operadores booleanos. **Resultados e discussão:** Foi possível observar que a musicoterapia é benéfica como tratamento adjuvante não medicamentoso em pacientes com DA, ao provar os benefícios relacionados à diminuição do estresse, ansiedade, depressão e melhorias relacionadas à cognição e estado psicossocial. **Conclusão:** Portanto, conclui-se que a musicoterapia é eficaz em variados graus de acometimento cognitivo na doença de Alzheimer, particularmente levando a melhorias cognitivas e psicossociais. Mais além, devem ser feitos estudos com maior população para que sejam obtidos resultados em larga escala.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia musical. Demência. Cognição. Neurologia.

ABSTRACT

Introduction: Alzheimer's disease (AD) is a progressive neurodegenerative disease characterized by a decline in cognitive and behavioral functions due to a progressive posterior atrophy, particularly of the medial temporal lobes. Music therapy consists of the application of music and its elements (melody, rhythm, harmony, and sound) by qualified professionals, and can be applied actively or passively. **Objective:** This study aims to evaluate the evidence on the use of music therapy in patients affected by Alzheimer's disease. **Methodology:** The present study is an integrative literature review, where the main databases (Medline, Scielo, Web of Science, SCOPUS) were used using the terms "music therapy", "Alzheimer's disease" and "neurology", between the years of 2010 and 2022, combined with each other by boolean operators. **Results and discussion:** It was possible to observe that music therapy is beneficial as a non-drug adjuvant treatment in patients with AD, by proving benefits related

¹ Universidade Municipal Franco Montoro - FMPFM

² Estudante de Medicina na Universidade Municipal Franco Montoro - FMPFM

³ Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

⁴ Claretiano - Centro Universitário

⁵ Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

⁶ Faculdade de Minas BH - FAMINAS-BH

⁷ Graduação pela Unifenas, residente em Cirurgia Geral pela Associação São Francisco de Assis (Hospital Cemil), Umuarama-PR.

⁸ Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

⁹ Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS

¹⁰ Estudante do 7º período de medicina na Faculdade Atenas - Campus Passos. Membro fundador da Liga Acadêmica de Neurologia e Neurocirurgia da Faculdade Atenas. Membro da Liga Acadêmica de Urgência e Emergência da Faculdade Atenas. Embaixador do programa BRAINterns, do Lenox Hill Hospital, NY - EUA. Membro estudante da Academia Europeia de Neurologia e da Sociedade Brasileira de Clínica Médica.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER
Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Felliipe Santos Silva,
Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho,
Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

to the reduction of stress, anxiety, depression, and improvements related to cognition and psychosocial status. Conclusion: Therefore, it is concluded that music therapy is effective in varying degrees of cognitive impairment in Alzheimer's disease, particularly leading to cognitive and psychosocial improvements. Further, studies with larger population should be done to obtain large-scale results.

KEYWORDS: Music therapy. Dementia. Cognition. Neurology.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad de Alzheimer (EA) es una enfermedad neurodegenerativa y progresiva caracterizada por una disminución de las funciones cognitivas y conductuales debido a la atrofia posterior progresiva, en particular de los lóbulos temporales mediales. La musicoterapia consiste en la aplicación de la música y sus elementos (melodía, ritmo, armonía y sonido) por profesionales cualificados, y puede aplicarse de forma activa o pasiva. Objetivo: Este estudio tiene como objetivo evaluar la evidencia sobre el uso de la musicoterapia en pacientes afectados por la enfermedad de Alzheimer. Metodología: El presente estudio es una revisión integradora de la literatura, donde se utilizaron las principales bases de datos (Medline, Scielo, Web of Science, SCOPUS) utilizando los términos "musicoterapia", "enfermedad de Alzheimer" y "neurología", entre 2010 y 2022, combinadas con operadores booleanos. Resultados y discusión: Fue posible observar que la musicoterapia es beneficiosa como tratamiento adyuvante no farmacológico en pacientes con EA, al probar los beneficios relacionados con la disminución del estrés, la ansiedad, la depresión y las mejoras relacionadas con la cognición y el estado psicosocial. Conclusión: Por lo tanto, se concluye que la musicoterapia es efectiva en diversos grados de deterioro cognitivo en la enfermedad de Alzheimer, lo que particularmente conduce a mejoras cognitivas y psicosociales. Además, los estudios con una población más grande deben llevarse a cabo de tal manera que se obtengan resultados a gran escala.

PALABRAS CLAVE: Musicoterapia. Demencia. Cognición. Neurología.

INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa e progressiva, caracterizada por um declínio das funções cognitivas e comportamentais devido a uma atrofia posterior progressiva, em particular dos lobos temporais mediais. É o tipo mais comum de demência em pessoas idosas, sendo responsável por aproximadamente 60% dos casos^{10,11}.

O tratamento farmacológico consiste na administração de medicamentos neurolépticos e ansiolíticos, que podem levar à piora de função motora do paciente que faz uso e até mesmo a morte prematura dos portadores de DA. Dessa forma, o tratamento não farmacológico pode ser uma alternativa promissora para melhorar o comportamento e a cognição^{1,9}. Um dos métodos não medicamentosos de tratamento é a musicoterapia, que consiste na aplicação de música e seus elementos (melodia, ritmo, harmonia e som) por profissionais qualificados. Essa intervenção pode ser passiva, onde o paciente recebe o estímulo sonoro, ou ativa, que ocorre quando o paciente é estimulado a produzir a música, seja tocando um instrumento ou cantando^{1,9}.

Apesar do mecanismo da musicoterapia na DA não ser totalmente esclarecido, há teorias que podem explicar seus efeitos. Alguns estudos mostraram que a musicoterapia envolve diversas partes do cérebro, incluindo estruturas subcorticais e corticais. Como essas áreas são menos afetadas que



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER
Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Fellipe Santos Silva,
Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho,
Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

o lobo temporal medial na DA, a musicoterapia consegue melhorar a memória funcional mais efetivamente que a terapia de linguagem ^{7, 8, 9}.

A partir disso, esse estudo tem como objetivo avaliar as evidências sobre o uso da musicoterapia em pacientes acometidos pela doença de Alzheimer, observando a eficácia deste tipo de tratamento.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa que aborda os benefícios e aplicações da musicoterapia em pacientes com doença de Alzheimer. Este tipo de estudo permite a síntese de múltiplas pesquisas publicadas e possibilita conclusões gerais a respeito de uma área de estudo, além de promover uma análise de ampla compreensão dos dados encontrados, proporcionando uma visão do estado de arte do conhecimento a ser abordado.

A questão norteadora foi: “A musicoterapia traz benefícios aos pacientes com doença de Alzheimer?”. Com a finalidade de responder esta pergunta, a coleta de dados ocorreu nos meses de maio e junho de 2022 por dois juízes independentes, nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Google Scholar.

Para a busca dos artigos utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e suas traduções: “musicoterapia”, “doença de Alzheimer”, “neurologia”, combinados entre si pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. Como critérios de inclusão para o estudo delimitaram-se apenas artigos publicados entre os anos de 2010 e 2022, com estudos que respondam à questão norteadora, textos disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol. Para critérios de exclusão definiram-se: estudos sem desfecho clínico ou incompletos, artigos de opinião, editoriais, documentos ministeriais, capítulos de livro, teses, dissertações e artigos duplicados.

Foram encontrados 490 artigos através da leitura de títulos, resumos e, quando necessário, de textos completos. A partir da leitura dos títulos e resumos, foram considerados 32 artigos para serem lidos na íntegra. Quando aplicados os critérios de inclusão e exclusão, remaneceram 7 estudos para a revisão integrativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 7 estudos que preenchem todos os critérios para abordagem na revisão estão sumarizados na tabela 1.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER
 Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Felliipe Santos Silva,
 Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho,
 Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

Tabela 1. Características principais dos estudos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão para a revisão integrativa

Autor	Ano	Título	Tipo de estudo	Número de pacientes	Conclusão
Giovagnoli et al. ³	2018	<i>Combining drug and music therapy in patients with moderate Alzheimer's disease: a randomized study</i>	Ensaio clínico randomizado	45 Memantina + tratamento musical: 23 Memantina: 22	Em pacientes com DA moderada, a musicoterapia ativa adicionada à farmacoterapia não traz mais benefícios para a linguagem em comparação com a farmacoterapia isolada. No entanto, esse tratamento integrado pode melhorar o perfil psicocomportamental.
Gómez-Gallego et al. ⁴	2017	<i>Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects</i>	Estudo prospectivo	42	Na amostra estudada, a musicoterapia melhorou algumas alterações cognitivas, psicológicas e comportamentais em pacientes com doença de Alzheimer. Combinar a musicoterapia com a dançaterapia para melhorar o comprometimento motor e funcional pode trazer resultados interessantes.
Lyu et al. ⁹	2018	<i>The Effects of Music Therapy on Cognition, Psychiatric Symptoms, and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease</i>	Ensaio clínico randomizado	Música: 97 Leitura: 96 Controle: 95	A musicoterapia é eficaz para melhorar a função cognitiva e o bem-estar mental e pode ser recomendada como uma abordagem alternativa para controlar os sintomas associados à DA.
De la Rubia Ortí et al. ²	2018	<i>Does Music Therapy Improve Anxiety and Depression in Alzheimer's Patients?</i>	Estudo prospectivo	25	Os resultados indicam que um pequeno protocolo de terapia musical pode ser considerado como uma terapia suplementar para melhorar o tratamento farmacológico atual, melhorando a condição do paciente. Estes resultados sustentam a hipótese de que a exposição à musicoterapia para pacientes com DA tem consequências emocionais e fisiológicas positivas, já que os níveis de cortisol diminuem.
Innes et al. ⁶	2018	<i>Effects of Meditation and Music-Listening on Blood Biomarkers of Cellular Aging and Alzheimer's Disease in Adults with Subjective Cognitive Decline: An Exploratory Randomized Clinical Trial</i>	Ensaio clínico randomizado	Meditação: 25 Música: 28	Os achados deste ECR exploratório sugerem que a prática de meditação ou um programa simples de musicoterapia podem alterar os níveis plasmáticos de β A, AT e, possivelmente, comprimento telomérico.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Felliipe Santos Silva, Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho, Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

Simmons- Stern et al. ¹²	2010	<i>Music as a Memory Enhancer in Patients with Alzheimer's Disease</i>	Ensaio clínico	Alzheimer: 13 Saudáveis: 14	A natureza multimodal dos estímulos estudados no presente paradigma e o design unimodal do teste de reconhecimento sugerem que pode ser possível usar mnemônicos musicais para ensinar novas informações a pacientes com DA, e que essas informações podem ser recuperadas através das modalidades.
Gómez- Gallego et al. ⁵	2021	<i>Comparative Efficacy of Active Group Music Intervention versus Group Music Listening in Alzheimer's Disease</i>	Ensaio clínico randomizado	Musicoterapia ativa: 28 Musicoterapia receptiva: 21 Controle: 41	Os achados atuais mostram que a adição da musicoterapia ativa ao tratamento usual pode melhorar a cognição, o comportamento e a dependência de residentes de DA leve a moderada. Em vez disso, a musicoterapia receptiva tem apenas um efeito estabilizador no comportamento. Assim, sempre que possível, a intervenção ativa deve ser preferida em relação à receptiva em pessoas com DA.

DA: Doença de Alzheimer, ECR: ensaio clínico randomizado, β A: beta-amiloide, AT: atividade de telomerase

Giovagnoli et al, em um ensaio clínico randomizado (ECR), avaliaram o tratamento de pacientes com DA a partir de terapia com memantina em um grupo e musicoterapia associada a memantina em outro, com o objetivo de analisar a eficácia da terapia combinada. A partir disso foi possível avaliar que não houve diferença significativa entre os dois grupos nos testes de comprometimento de linguagem, atividades diárias e relações sociais. Entretanto, no questionário de inventário neuropsiquiátrico (NPI), os pacientes que se beneficiaram da musicoterapia apresentaram melhor escore ³.

A partir de um estudo prospectivo, Gómez-Gallego et al. observaram melhora significativa na memória, orientação, depressão e ansiedade em casos leves de DA. Nos casos moderados, houve melhora no delírio, alucinações, agitação, irritabilidade e distúrbios de linguagem. Os resultados foram obtidos a partir de 4 sessões de musicoterapia ⁴.

Lyu et al. dividiram 298 pacientes com graus variados de demência por DA em 3 grupos: canto, leitura lírica e controle. Cada grupo recebeu um tipo de intervenção durante 3 meses. Como resultado, a musicoterapia mostrou-se mais eficaz que a leitura em relação à melhora da fluência verbal, sintomas psiquiátricos e memória. No entanto, não foram encontrados efeitos significativos em atividades da vida diária ⁹.

Ao avaliar o efeito da musicoterapia na redução do estresse e na melhora do estado emocional em pacientes com DA, de la Rubia Ortí et al. obtiveram resultados que apontam que a aplicação dessa terapia é capaz de diminuir níveis de estresse, depressão e ansiedade, estabelecendo uma correlação entre a variação dos sintomas e a variação de cortisol nos pacientes ².



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER
Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Fellipe Santos Silva,
Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho,
Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

Ao comparar a musicoterapia à meditação em um ECR, Innes *et al.* demonstraram que ambos os grupos melhoraram o estado cognitivo e psicossocial, sendo que no grupo de meditação houve melhora mais pronunciada no estresse, humor e qualidade de vida. Dessa forma, foi possível concluir que ambas as práticas não medicamentosas puderam melhorar o prognóstico dos pacientes com DA ⁶.

Em relação ao estudo da memória em pacientes com DA, foi observado que estes pacientes demonstraram melhor precisão de reconhecimento para palavras cantadas do que para frases faladas, enquanto idosos saudáveis não mostraram diferenças significativas ¹².

Atualmente, dois tipos de musicoterapia são utilizados: ativa e passiva. Um estudo se propôs a analisar os dois tipos de intervenção e compará-los a um grupo controle e obteve como resultado que a intervenção musical ativa foi superior em melhorar a cognição, o comportamento e o estado funcional dos pacientes com DA. A musicoterapia passiva também apresentou benefícios, porém em menor escala. Ambos os tratamentos foram superiores ao grupo controle, que recebeu apenas cuidados habituais ⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, conclui-se que a musicoterapia é eficaz em variados graus de acometimento cognitivo na doença de Alzheimer, particularmente levando a melhorias cognitivas e psicossociais daqueles que foram acometidos. Além desses pontos, a musicoterapia é capaz de diminuir níveis de estresse, depressão e ansiedade, estabelecendo uma correlação entre a variação dos sintomas e a variação de cortisol nos pacientes. Nota-se uma necessidade de novos estudos, principalmente ensaios clínicos randomizados que incluam uma amostra maior, para que os resultados sejam mais relevantes, visto que resultados de larga escala são mais confiáveis e abrangem uma população mais variada.

REFERÊNCIAS

1. Arroyo-Anlló EM, Dauphin S, Fargeau MN, Ingrand P, Gil R. Music and emotion in Alzheimer's disease. *Alzheimers Res Ther.* 2019;11(1). doi:10.1186/S13195-019-0523-Y
2. De La Rubia Ortí JE, García-Pardo MP, Iranzo CC, et al. Does Music Therapy Improve Anxiety and Depression in Alzheimer's Patients? *J Altern Complement Med.* 2018;24(1):33-36. doi:10.1089/ACM.2016.0346
3. Giovagnoli AR, Manfredi V, Schifano L, Paterlini C, Parente A, Tagliavini F. Combining drug and music therapy in patients with moderate Alzheimer's disease: a randomized study. *Neuro Sci.* 2018;39(6):1021-1028. doi:10.1007/S10072-018-3316-3
4. Gómez Gallego M, Gómez García J. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. *Neurologia.* 2017;32(5):300-308. doi:10.1016/J.NRL.2015.12.003



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

BENEFÍCIOS DA MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Elisângela Vaz Kochhann, Camila de Alencastro Costa Moreira, Guilherme Teixeira de Assis Carvalho, Diego Fellipe Santos Silva, Victoria Alane Ferreira Maia, Maria Victoria Reis Couto, Marina Santana Fonseca, Letícia Teixeira de Assis Carvalho, Eric Azara Oliveira, Luiz Gabriel Gonçalves Cherain

5. Gómez-Gallego M, Gómez-Gallego JC, Gallego-Mellado M, García-García J. Comparative Efficacy of Active Group Music Intervention versus Group Music Listening in Alzheimer's Disease. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(15). doi:10.3390/IJERPH18158067
6. Innes KE, Selfe TK, Brundage K, et al. Effects of Meditation and Music-Listening on Blood Biomarkers of Cellular Aging and Alzheimer's Disease in Adults with Subjective Cognitive Decline: An Exploratory Randomized Clinical Trial. *J Alzheimers Dis*. 2018;66(3):947-970. doi:10.3233/JAD-180164
7. Levitin DJ, Tirovolas AK. Current advances in the cognitive neuroscience of music. *Ann N Y Acad Sci*. 2009;1156:211-231. doi:10.1111/J.1749-6632.2009.04417.X
8. Limb CJ. Structural and functional neural correlates of music perception. *Anat Rec A Discov Mol Cell Evol Biol*. 2006;288(4):435-446. doi:10.1002/AR.A.20316
9. Lyu J, Zhang J, Mu H, et al. The Effects of Music Therapy on Cognition, Psychiatric Symptoms, and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease. *J Alzheimers Dis*. 2018;64(4):1347-1358. doi:10.3233/JAD-180183
10. Oboudiyat C, Glazer H, Seifan A, Greer C, Isaacson RS. Alzheimer's disease. *Semin Neurol*. 2013;33(4):313-329. doi:10.1055/S-0033-1359319
11. Rattiner GB, Fauth EB, Behrens S, et al. Closer caregiver and care-recipient relationships predict lower informal costs of dementia care: The Cache County Dementia Progression Study. *Alzheimers Dement*. 2016;12(8):917-924. doi:10.1016/J.JALZ.2016.03.008
12. Simmons-Stern NR, Budson AE, Ally BA. Music as a memory enhancer in patients with Alzheimer's disease. *Neuropsychologia*. 2010;48(10):3164-3167. doi:10.1016/J.NEUROPSYCHOLOGIA.2010.04.033