

EFEITOS DA REABILITAÇÃO COGNITIVA DE INDIVÍDUOS COM ALZHEIMER E PARKINSON QUANDO ASSOCIADA À MUSICOTERAPIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

EFFECTS OF COGNITIVE REHABILITATION OF INDIVIDUALS WITH ALZHEIMER AND PARKINSON WHEN ASSOCIATED WITH MUSIC THERAPY: A SYSTEMATIC REVIEW

Danilo Silva Guerra¹; Karine Silva Almeida¹; Cristiano Oliveira Souza²

RESUMO

Introdução: Devido ao processo natural do envelhecimento é comum uma redução da cognição, pois o cérebro acaba passando por algumas alterações. Elas implicam no processo de informações, gerando uma lentidão sendo conhecido como demência. O Alzheimer e o Parkinson são exemplos de doenças que apresentam essas alterações. Por isso, buscamos respostas sobre a musicoterapia no processo da reabilitação cognitiva desses indivíduos. **Objetivos:** Analisar os efeitos da reabilitação cognitiva de indivíduos com Alzheimer e Parkinson, quando associada à musicoterapia tendo como benefício o aprimoramento da intervenção neurológica. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados BVS, PUBMED e PEDro entre setembro e outubro de 2020. Utilizando os termos MESH/DESCH "Alzheimer Disease", "Parkinson Disease", "Neurological Rehabilitation", "Music Therapy". A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi analisada conforme as recomendações da Escala PEDro. **Resultados:** Foram achados 264 estudos, sendo que após análises feitas sobre os critérios de elegibilidade foram inclusos somente 3 estudos. Os estudos que foram inclusos avaliaram domínios cognitivos como: a memória, controle da atenção e algumas funções linguísticas. Foram analisados 344 indivíduos de uma população com idade entre 68 e 77 anos. Os estudos trouxeram que a reabilitação com o auxílio da musicoterapia é uma alternativa eficiente para melhoria da capacidade cognitiva e qualidade de vida. **Conclusão:** Os resultados encontrados no presente estudo indicam que associar a musicoterapia com a reabilitação cognitiva é uma intervenção eficaz na redução da demência causada pela DP e DA.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Doença de Parkinson; Reabilitação Neurológica; Musicoterapia

ABSTRACT

Introduction: Due to the natural process of aging, a reduction of cognition is common, because the brain ends up going through some alterations. They imply in the process of information, generating a slowness being known as dementia. The Alzheimer and Parkinson are examples of diseases that present these alterations. For this reason, we seek answers about music therapy in the process of cognitive rehabilitation of these individuals. **Objectives:** To analyze the effects of cognitive rehabilitation of individuals with Alzheimer's and Parkinson's, when associated with music therapy having as benefit the improvement of neurological intervention. **Materials and Methods:** This is a systematic review conducted in the VHL, PUBMED and PEDro databases between September and October 2020. Using the terms MESH/DESCH "Alzheimer Disease", "Parkinson Disease", "Neurological Rehabilitation", "Music Therapy". The methodological quality of the studies included were analysed in accordance with the recommendations of the PEDro Scale. **Results:** 264 studies were found, and after analysis of the eligibility criteria only 3 studies were included. The included studies evaluated cognitive domains such as memory, attention control and some language functions. We analyzed 344 individuals from a population between 68 and 77 years of age. The studies showed that rehabilitation with the aid of music therapy is an efficient alternative for improving cognitive capacity and quality of life. **Conclusion:** The results found in this study indicate that associating music therapy with cognitive rehabilitation is an effective intervention in reducing dementia caused by PD and AD.

Keywords: *Alzheimer Disease, Parkinson Disease, Neurological Rehabilitation, Music Therapy.*

¹ Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Salvador (UNIFACS), Feira de Santana – Bahia, Brasil.

² Docente da Universidade Salvador (UNIFACS), Feira de Santana – Bahia, Brasil.

INTRODUÇÃO

A redução da cognição é um fator crucial e bastante comum no processo do envelhecimento. Com o avançar da idade, o cérebro acaba passando por algumas alterações, nas quais, ocorrem perda de neurônios, fazendo com que o volume cerebral seja reduzido, gerando uma atrofia, implicando também nas atividades sinápticas, que passam a ser diminuídas, causando retardo no processamento das informações.

Essa lentidão nas interpretações e nas respostas das ações que o envolve por meio do cérebro, é conhecido como demência e muitas vezes passam a ser confundidas de uma coisa normal, fisiológica, para algo patológico, como na doença de Alzheimer (DA). A DA é uma patologia que causa problemas na cognição, no comportamento do indivíduo e atividades de vida diária dos indivíduos, é a mais comum demência em populações idosas, contabilizando entre 60 e 80% dos casos, além de ser uma doença progressiva^{1,3}.

Somado a isso, a doença de Parkinson (DP) é também uma das grandes afecções que tem uma incidência muito alta e relevante nessa população mais longeva. A DP é uma enfermidade neurodegenerativa e progressiva onde o indivíduo apresenta comprometimento de ordem motora, como tremores em repouso, dificuldade no equilíbrio, acinesia, que é a incapacidade em se mover, a bradicinesia, que é uma lentidão dos movimentos voluntários, dentre outros relacionados à motricidade. Além disso, eles também apresentam as desordens não-motoras, dentre elas: depressão, alterações emocionais e do sono, redução cognitiva, perda da memória, entre outras¹⁻³.

Dentre as formas de intervenção, a musicoterapia pode ser utilizada para a reabilitação destes pacientes, por ser capaz de estimular o cérebro em várias áreas como a motora, a linguagem, atenção e

memória. Segundo Moreira et al. a musicoterapia pode atuar como uma função compensatória no processo de reabilitação. Isso significa dizer que pode-se identificar habilidades ou funções preservadas dos pacientes e, com isso, desenvolver novas habilidades que possam compensar o déficit^{4,5}.

A relevância desta revisão ajuda, de uma forma direta, para estudos e na sua aplicação como uma incrementação no plano de tratamento em reabilitação cognitiva. Reunindo estudos de outros autores, com a finalidade de analisar os seus achados, de contribuir para ampliar o conhecimento da área da fisioterapia neurológica, utilizando dos efeitos da musicoterapia como um fator agregador na intervenção dos pacientes com a AD e DP.

O presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos da reabilitação cognitiva de indivíduos com Alzheimer e Parkinson, quando associada à musicoterapia, tendo como benefício o aprimoramento da intervenção fisioterápica neurológica, com base nas amostras já presentes no meio científico.

MATERIAIS E MÉTODOS

DELINEAMENTO

Tipo de estudo delineado com base nas recomendações PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), para responder a seguinte pergunta PICO: Quais os efeitos na reabilitação cognitiva em pacientes com Alzheimer e Parkinson com o auxílio da musicoterapia?

CRITÉRIO DE ELEGIBILIDADE

Foi utilizado como critério de inclusão: ensaio clínico randomizado; Indivíduos com demência, portadores das patologias Alzheimer e/ou Parkinson; possuir idade acima de 50 anos;

intervenções com musicoterapia. Para exclusão: estudos realizados em animais; estudos que avaliaram outra população além de DA e DP; estudos que não avaliaram cognição; não houve nenhuma restrição quanto ao idioma e nem determinação do ano de estudo.

DEFINIÇÃO E MENSURAÇÃO DE DESFECHO

A reabilitação cognitiva consiste em várias técnicas que servem para estimular o cérebro a fim de retardar, manter e preservar partes da cognição que foi afetada por patologias neurológicas que causam demência. A musicoterapia vem sendo implementada como auxiliadora nesse tratamento por ser uma intervenção de baixo custo e por ter baixo risco de efeitos adversos. Sendo assim, esse estudo tem o interesse de mensurar se a musicoterapia com a reabilitação cognitiva na demência dos sujeitos com Alzheimer ou Parkinson pode causar algum efeito na atenção, na memória, na linguagem, além de poder servir para manutenção de outras variáveis, como a qualidade de vida. Essas variantes serão analisadas através de testes, como: o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e Bateria de Avaliação cognitiva, que envolve alguns testes que investigam de forma mais completa os diferentes domínios cognitivo.

ESTRATÉGIA DE BUSCA

Três bases de dados eletrônicas BVS, PUBMED e PEDro foram utilizados para fazer as pesquisas bibliográficas de estudos relevantes para esta revisão desde setembro a outubro de 2020. A pesquisa foi conduzida por dois revisores de forma separada e independentes (DSG e KSA). Usando de uma estratégia de sensibilidade moderada, encontramos os ensaios clínicos randomizados importantes (ECR). Utilizamos os Termos MESH: "Alzheimer Disease, Parkinson Disease, Neurological Rehabilitation, Music Therapy" e os Termos DESC: "Alzheimer Disease, Parkinson Disease, Neurological Rehabilitation e Music Therapy". Além disso, foi feita uma verificação nas listas de referências dos estudos que foram selecionados para uma leitura na íntegra, com a finalidade de procurar ensaios clínicos randomizados que tivessem uma relevância adicional para este estudo.

SELEÇÃO DE ESTUDOS

Inicialmente, foi realizado o procedimento de busca dos estudos que entrariam nessa revisão, de acordo com as combinações dos MESHs ou DESCs. Em seguida, foram analisadas e excluídas, as duplicatas que foram selecionadas, sendo estas contabilizadas tanto por descritores como por plataforma de busca. Posteriormente, foi feita a verificação dos títulos e resumos daqueles artigos que atendiam ao critério de elegibilidade. Restando assim, um total de estudos para leitura na íntegra, sendo realizada novamente, uma avaliação sobre a elegibilidade dos artigos. Não houve discrepâncias significativas na seleção dos estudos entre os dois revisores (DSG e KSA), tendo as diferenças sido discutidas com conclusão em consenso, sem existir a necessidade da participação de um terceiro revisor.

EXTRAÇÃO DE DADOS

A extração dos dados foi realizada por dois autores (DSG e KSA), analisando de forma independente. As informações básicas e de relevância para esse estudo foi organizada numa tabela padrão, para poder dar prosseguimento a coleta dos dados dos ECRs referentes ao: autor e ano, tipo de estudo, objetivo do estudo, a intervenção, comparação e variáveis analisadas.

SUSCETIBILIDADE A RISCO DE VIESES

A qualidade metodológica dos estudos incluídos nessa revisão foi avaliada de acordo a escala PEDro, que se baseia na lista Delphi e tem o objetivo de auxiliar de uma forma rápida e prática, se um estudo tem informações necessárias para ser interpretada. Ela contém 11 critérios que servem para a análise dos ensaios clínicos randomizados e cada um desses critérios recebe uma pontuação. Esse escore tem uma variabilidade que fica entre 0 e 10 pontos. Levamos em consideração que os ECRs que recebessem nota entre 0 e 6, teria uma probabilidade maior de risco de viés, e os que obtivessem pontuação entre 7 e 10, seriam considerados de boa qualidade metodológica. Essa averiguação foi feita por dois revisores independentes (DSG e KSA), sendo discutida subsequentemente. Existindo divergência, seria consultado um terceiro avaliador para um consenso final.

RESULTADOS

Usando as combinações dos termos de pesquisa, foram encontrados um total de 264 estudos, que numa ação subsequente, foram identificados e excluídos 69 deles por serem duplicatas. Restando 195 para avaliação dos títulos e resumos, que posterior a análise, continuaram para uma leitura na íntegra 21 deles. Destes, 18 ficaram de fora, tendo como principais motivos: Estar comparando a musicoterapia a outras intervenções e não possuírem grupo controle ou não ter clareza sobre como foi avaliado a cognição, além da falta de dados estatísticos. Somente 3 estudos foram incluídos, que resultaram na síntese desta revisão com base nos dados coletados. Assim descritos na figura 1.

De acordo com a tabela 1, os artigos foram publicados de 2013 a 2018, com o tipo de estudo mais predominante de Ensaios clínicos randomizados (ECRs). Esses

tiveram por amostra 334 indivíduos, sendo 140 deles do sexo masculino e 194 do sexo feminino. A idade dos participantes diversificou entre 68 e 77 anos, com média de desvio padrão de aproximadamente de $\pm 7,97$ anos. Os estudos utilizaram como métodos para mensuração dos resultados: o Miniexame do Estado Mental (MEEM); o Trail Making Test (TMT); E a Bateria de Avaliação Cognitiva (CAB), para mensurar a funções cognitvas e o Parkinson Disease Questionnaire- 39(PDQ-39), para avaliar a qualidade de vida dos indivíduos com DP. Nenhum dos estudos na amostra avaliaram a qualidade de vida dos sujeitos com DA.

Sendo assim, com base na tabela 2, as intervenções que foram aplicadas foram: musicoterapia e leitura. A duração desses ECRs variaram entre 6 e 12 semanas, com uma duração média de 8,6 semanas. As variáveis analisadas incluíam: capacidade cognitiva; qualidade de vida; controle da atenção; memória e linguagem.

Figura 1: Fluxograma de seleção de estudos da revisão sistemática.

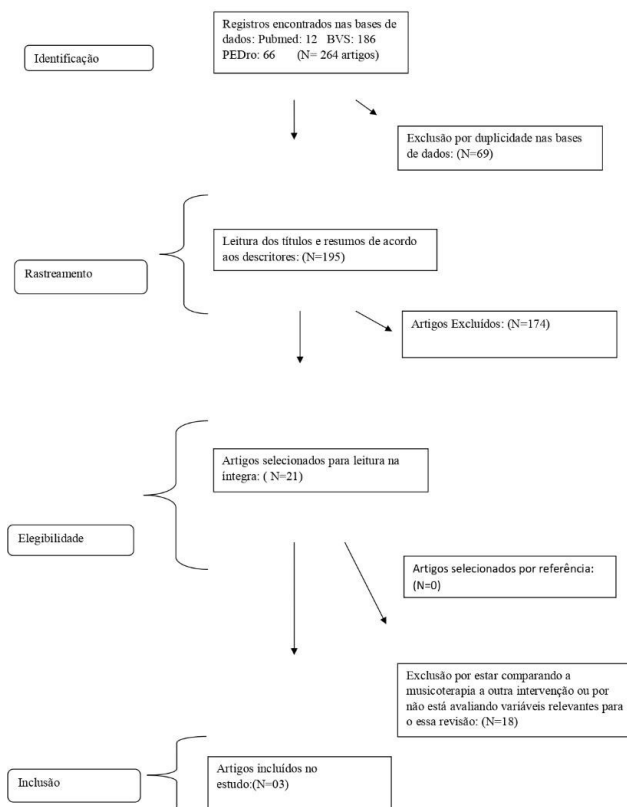


Tabela 1: Dados descritivos dos artigos incluídos na revisão sistemática sobre a Reabilitação cognitiva e Musicoterapia (n=03)

Autor / Ano	Objetivo	Tipo de estudo	População	Característica da População	Métodos
Pohl et al.⁶ (2013)	Avaliar a viabilidade da nova intervenção, Método Ronnie Gardiner Rhythm and Music (RGRM™) em comparação com um grupo de controle para pacientes com doença de Parkinson (DP).	ECR	18 Indivíduos. GI (n=12) GC (n=06)	Idade: 68,2 ± 5,1. Duração média da doença: 8,8 ± 3,8, Mas: 8 Fem: 10 Variáveis demográfica: Hoehn e Yahr: 2,4 ± 0,7 Schwab and England: 84,4 ± 7,0 % UPDRS: 41,8 ± 11,4	PDQ-39; SDMT; CC; TRT; PaSMO; NI-30; SCWT
Chen e Pei⁷ (2018)	Melhorar o controle da atenção em pacientes durante a dupla tarefa, por meio do protocolo Music Dual- Task Training (MDTT).	ECR	28 Indivíduos. GI (n=15) GC (n=13)	Grupo MDTT: Idade: 77,3 ± 9,4 Masc: 6 Fem: 9 Tipo de Demência: AD: 11 VAD: 2 Outros: 2 Grupo Controle: Idade: 77,3 ± 10,0 Masc: 8 Fem: 5 Tipo de Demência: AD: 8 VAD: 2 Outros: 3	TMT
Lyu et al.⁸ 2018	Explorar os efeitos da musicoterapia na função cognitiva e mental de pacientes com Alzheimer.	ECR	288 Indivíduos GIA (n=97) GIB(n=96) GC(n=95)	GA: Idade: 68,9 ± 7,1 Mas: 40 Fem: 57 Mi: 32 Mo: 34 Se: 31 GB: Idade: 70,3 ± 8,3 Mas: 39 Fem: 57 Mi: 31 Mo: 33 Se: 32 GC: Idade: 69,9 ± 7,9 Mas: 39 Fem: 56 Mi: 30 Mo: 33 Se: 32	MEEM; LI; DR; TFVS;

Legenda: ECR: Ensaio Clínico Randomizado; GI (GA, GB): Grupo Intervenção; GC: Grupo Controle; PDQ-39: Parkinson Disease Questionnaire-39; SDMT: Teste de modalidades de Dígitos e Símbolos; CC: Clox e Cube; TRT: Test Recall Text; PaSMO: Parallel Serial Mental Operations; NI-30: Naming 30 Items; SCWT: Strop Color Word Test; TMT: Trail Making Test; MEEM: Miniexame do Estado Mental; LI: Lembrança Imediata; DR: Delayed Recall; TFVS: Teste de Fluência Verbal Semântica.

De acordo com P. Pohl et al.⁶, após a intervenção foram encontrados em três dos seis testes para cognição (TRT(p):0,036; SCWT(p):0,007; NI-30(p):0,033 para o valor de p), melhora significativa na memória verbal, no idioma e função executiva e atenção, mas nenhuma

no grupo controle. Ainda no mesmo estudo, houve melhoria na percepção da qualidade de vida dos indivíduos com DP, que tiveram o tratamento com a musicoterapia, através do método RGRM, utilizando o PDQ-39 como ferramenta para avaliação, não

existindo diferença significativa no GC (Tabela 2).

Além disso, no estudo de Chen e Pei⁷ utilizando o TMT para avaliação da atenção, com resultado do GI:(1,14)=6.60, P=0.01) (p*0,001), chegaram a conclusão após a intervenção, que os sujeitos submetidos ao Music Dual-Task Training(MDTT), tiveram um progresso no controle da atenção se comparado ao grupo que realizou tarefas habituais, que envolviam leitura, jogos de tabuleiro, caminhadas ou qualquer outra atividade que não envolvesse a música, nem o método MDTT.

Somado a isso, Lyu et al.⁸ usando quatro instrumentos para avaliação das funções cognitivas (MEEM; LI; DR; TFVS), tiveram como resultado das análises estratificadas que o tratamento com música é mais eficaz para aumentar a capacidade da memória e linguagem dos indivíduos que sofrem com demência com a DA leve, do que nos que possui de forma moderada ou grave, dando o resultado da sua análise em dados estatísticos com média e desvio padrão.

Os autores concluíram que a reabilitação cognitiva com o auxílio da musicoterapia é uma alternativa mais eficiente para melhorar as capacidades cognitivas e qualidade de vida. A qualidade metodológica e risco de viés dos estudos que entraram nessa amostra foi avaliada com a Escala PEDro (Tabela 3). Pelos critérios avaliativos da escala, o estudo do autor Lyu et al.⁶ e Chen e Pei⁷ obtiveram escore de 8/10, enquanto o P. Pohl⁸ obteve pontuação de 7/10, configurando em boa qualidade de metodologia para todos os estudos da amostra.

DISCUSSÃO

Essa revisão sistemática teve como objetivo analisar os efeitos da reabilitação cognitiva em indivíduos com Alzheimer e Parkinson, quando associada à musicoterapia. Os principais resultados indicaram que a musicoterapia melhora a cognição e qualidade de vida em indivíduos com DP, além de demonstrar que a música melhora a capacidade de memória e linguagem em indivíduos com DA leve.

Com base nos achados encontrados, a musicoterapia resultou na

melhora da cognição e qualidade de vida. Conforme o estudo de Pohl et al. o método RGRM pode ser um recurso terapêutico importante e necessário juntamente com uma reabilitação tradicional (intervenções frequentemente usadas para tratamentos em indivíduos com DP). Além disso, através das análises de seus resultados, ressaltou que houve eficiência na cognição e qualidade de vida desses indivíduos⁶. Agregado a isso, Lesiuk et al., apresentou que, o treinamento musical traz uma repercussão positiva a rede cerebelar-tálamo-cortical (CTC), que através da atividade motora fina pode ativar as funções executivas, além disso, demonstra que, a rede CTC unido ao treinamento com música pode acrescentar no desempenho da cognição em idosos saudáveis. Além do mais, embora tenha mostrado resultados positivos, para a cognição em idosos saudáveis, Lesiuk et al, expôs que, é necessário mais ECR para comprovar a melhora da cognição através da música em indivíduos com DP⁹.

Somando aos dados apresentados, de acordo com Lyu et al.⁸, a musicoterapia tem eficácia quando se diz respeito a função cognitiva em pacientes com DA, levando em consideração, que deve ser utilizada para administrar os sintomas da DA. [8] Esses dados são sustentados por Rosário e Loureiro que disseram através do seu trabalho que Thaut e Gardiner trouxe em seus achados que a atenção é frequentemente escolhida para programas de reabilitação cognitiva por ser uma habilidade que traz grande capacidade de uma boa reabilitação. Para eles, a musicoterapia com seus exercícios, dá estímulos sensoriais que atuam nos sistemas de atenção do cérebro e isso abrilhanta o processo de reabilitação. Além disso, eles concluem que a musicoterapia alcança resultados excelentes, na capacidade de atenção em indivíduos com demência¹⁰.

Em contrapartida, Mariângela Aparecida et al. dizem que, apesar de relatos para a eficácia da musicoterapia na demência não foi possível avaliar seus efeitos incluindo algumas variáveis como duração e estudos randomizados com e sem grupo controle, possivelmente por limitações metodológicas¹¹. Sugerindo, assim como Teresa Luik, novos ensaios clínicos randomizados que tenham abordagens padronizadas com protocolos

mais completos em relação aos resultados para a cognição.

Tabela 2: Síntese da intervenção e dos resultados. Principais resultados com valores de p, média e desvio padrão, de acordo aos estudos.

Autor/Ano	Intervenção	Comparação	Variáveis Analisadas	Principais Resultados (GI)	Principais Resultados (GC)
Pohl et al.⁶ (2013)	Foi realizado o método RGRM por um período de 6 semanas, duas vezes por semana e 60 min/sessão.	O Grupo Controle não realizou método RGRM e teve apenas tratamento medicamentoso.	Capacidade cognitiva e Qualidade de vida	Valor de (p)entre o pré e pós-intervenção: PDQ-39: 0,031 SDMT: 0,753 CC: 0,287 TRT: 0,036 PaSMO: 0,054 NI-30: 0,033 SCWT: 0,007	Valor de (p)entre o pré e pós-intervenção: PDQ-39: 0,715 SDMT: 0,144 CC: 0,157 TRT: 0,068 PaSMO: 0,066 NI-30: 0,157 SCWT: 0,581
Chen e Pei⁷ (2018)	Os indivíduos receberam a intervenção com o MDTT, por um período de 2 meses, dividido em 8 sessões semanais, 60 min/sessão.	O Grupo Controle realizou tarefas que não envolviam a música, como: Ler, jogar xadrez e caminhar. Com a mesma duração e período do grupo da intervenção.	Controle da Atenção	TMT: (t (1,14) =6.60, P=0.01) (p*0,001)	TMT: (t (1,12) =0.01, P=0.47) (p*0,001)
Lyu et al.⁸ (2018)	No GA: realizou-se uma intervenção de musicoterapia. No GB: realizou-se uma intervenção com leitura. Ambos realizaram exercícios terapêuticos, 2x/dia, por um período de 3 meses, com duração de 30-40 min/sessão.	GC não foi submetido nenhum tratamento especial ou intervenção, apenas o de hábito.	Memória e Linguagem.	MEEM: GA(Mi):17.64±5.30 GA(Mo):13.60±2.34 GA(Se):8.63±5.10 GB(Mi):17.57±4.1 GB(Mo):13.55±4.01 GB(Se):7.96±4.42 LI: GA(Mi):7.38±1.45 GA(Mo):6.35±1.92 GA(Se):4.38±1.43 GB(Mi):6.93±1.34 GB(Mo):5.23±1.84 GB(Se):4.63±1.24 DR: GA(Mi):6.51±1.52 GA(Mo):4.13±1.54 GA(Se):4.11±1.24 GB(Mi):5.88±1.26 GB(Mo):4.18±1.78 GB(Se):4.08±1.35 TFVS: GA(MI):8.63±1.94 GA(Mo):5.33±1.93 GA(Se):3.54±1.44 GB(Mi):8.58±1.75 GB(Mo):5.65±1.68 GB(Se):3.63±1.75	MEEM: GC(Mi):17.91±3.1 GC(Mo):13.43±3.15 GC(Se):7.91±4.65 LI: GC(Mi):6.63±1.26 GC(Mo):5.23±2.11 GC(Se):4.23±1.22 DR: GC(Mi):5.57±1.10 GC(Mo):4.25±1.64 GC(Se):4.17±1.96 TFVS: GC(Mi):7.54±2.03 GC(Mo):5.54±1.96 GC(Se):3.50±1.55

Legenda: GI (GA, GB): Grupo Intervenção; GC: Grupo Controle; PDQ-39: Parkinson Disease Questionnaire-39; SDMT: Teste de modalidades de Dígitos e Símbolos; CC: Clox e Cube; TRT: Test Recall Text; PaSMO: Parallel Serial NI-30: Naming 30 Items; SCWT: Strop Color Word Test; TMT: Trail Making Test; MEEM: Mini Exame do Estado Mental; LI: Lembrança Imediata; DR: Delayed Recall; TFVS: Teste de Fluência Verbal Semântica.

Tabela 3: Qualidade metodológica e Risco de Viés.

Autor/Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Pontuação Total
Pohl et al. ⁶ (2013)	-	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	7/10
Chen e Pei ⁷ (2018)	-	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/10
Lyu et al. ⁸ (2018)	-	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	8/10

Ainda com base nos achados encontrados, foi evidenciado que, ocorre possível melhora na capacidade de memória e linguagem em indivíduos com DA leve, através da musicoterapia. Essa hipótese é demonstrada através de Chen et al, que mostrou, uma melhora significativa no controle da atenção em pacientes que utilizaram o protocolo Musical Dual-Task Training (MDTT), porém, indivíduos que utilizaram atividades que não envolviam a música não obtiveram o mesmo resultado. Esse protocolo é eficaz quando há um grande nível de processamento cognitivo tendo como resultado o aumento do controle da atenção, redução dos níveis de agitação em indivíduos com demência leve e moderada⁷. Somado aos dados já apresentados, Hermes de Andrade também encontrou resultados significativos para melhora da cognição com destaque na atenção e concentração através da música. Para ele, a música trata-se de um excelente recurso terapêutico para a reabilitação, porém há dúvidas se a música traz somente tratamento de curta duração¹².

Outro achado interessante, é constato por Alfred Raglio, que relatou com os dados obtidos que a música como intervenção pode ter ganhos positivos na reabilitação sendo eles motores ou não motores. Da mesma maneira, foi demonstrado, que embora haja um aumento do número de pesquisas que ressaltam sobre a importância da musicoterapia como intervenção, é necessário que haja mais

estudos que complementem esses achados¹³.

Por fim, esta presente revisão sistemática possui algumas limitações. Primeiramente, o tamanho amostral da população que foi relativamente pequeno. O segundo ponto refere-se a pouca quantidade de estudos encontradas. Mas, apesar de haver poucos ECR sobre o tema deste trabalho, sobre o nosso conhecimento, essa é a primeira revisão sistemática que reúne informações sobre a reabilitação cognitiva e musicoterapia na população investigada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi apresentado, apesar de apresentarmos um tamanho de amostra pequena, com poucos estudos inclusos, esta revisão, reuniu dados que sugerem que a musicoterapia aliada a reabilitação cognitiva é um tratamento eficaz na demência causada pela DP e DA. Uma vez que, ela é capaz de melhorar o controle da atenção, a memória e até a função linguística desses indivíduos. Além disso, reforça também que a adesão desses sujeitos a esse tipo de intervenção é maior do que a de hábito.

REFERÊNCIAS

1. Yamashita FC, Saito TC, Almeida IA et al. Efetividade da fisioterapia associada à musicoterapia na doença de Parkinson. *ConScientiae Saúde*. 2012; 11(4): 677-684. DOI: 10.5585/conssaude.v11n4.3857.
2. Meira EC et al. Tecnologia Assistiva de Vivências Musicais na recuperação vocal de idosos portadores de Doença de Parkinson. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2008; 11(3): 341-355 DOI: 10.1590/1809-9823.2008.11034.
3. Souza IP, Santos LD, Santana VS et al. Capacidade funcional em idosos com doença de Alzheimer e doença de Parkinson: revisão bibliográfica. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. 2014; 4(1): 78-84 DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v4i1.377.
4. Côrte B, Neto PL. A musicoterapia na doença de Parkinson. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009; 14: 2295-2304. DOI: 10.1590 / s1413-81232009000600038 PMID 20069199.
5. Moreira SV, Alcântara-Silva TRM, Silva DJ et al. Neuromusicoterapia no Brasil: Aspectos terapêuticos na reabilitação neurológica. *Revista Brasileira de Musicoterapia*. 2012; 12: 18-26.
6. Pohl P, Dizdar N, Hallert E. The Ronnie Gardiner Rhythm and Music Method - a feasibility study in Parkinson's disease. *Disabil Rehabil*. 2013;35(26):2197-204. doi: 10.3109/09638288.2013.774060.
7. Chen YL, Pei YC. Musical dual-task training in patients with mild-to-moderate dementia: a randomized controlled trial. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018; 30(14): 1381-1393. DOI: 10.2147/NDT.S159174.
8. 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.
9. Lesiuk T, Bugos JA, Murakami B. A Rationale for Music Training to Enhance Executive Functions in Parkinson's Disease: An Overview of the Problem. *Healthcare (Basel)*. 2018; 6(2): 35. DOI: 10.3390/healthcare6020035.
10. Rosáio VM, Loureiro C. Reabilitação Cognitiva e Musicoterapia. *Revista InCantare*. 2016; 7(1): 16-37.
11. Aleixo MAR, Santos RL, Dourado MCN. Eficácia da musicoterapia nos sintomas neuropsiquiátricos da demência: revisão sistemática. *J. bras. Psiquiatr*. 2017; 66 (1): 52-61. DOI: 10.1590/0047-2085000000150.
12. Júnior HD. Eficácia terapêutica da música: um olha transdisciplinar de saúde para equipes, pacientes e acompanhantes. *Rev. Enferm.UERJ*. 2018; 26. DOI: 10.12957/reuerj.2018.29155.
13. Raglio A. Music Therapy Interventions in Parkinson's Disease: The State-of-the-Art. *Frontiers in Neurology*. 2015; 6: 185. DOI: 10.3389/fneur.2015.00185.