



CHAMADA ABERTA

rips.unisc

rips.unisc@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/rips.v8i2.19028>

ARTIGO ORIGINAL

MÚSICA E FISIOTERAPIA EM PESSOAS IDOSAS: um estudo piloto

Music and physical therapy in older people: a pilot study
Música y fisioterapia en personas mayores: un estudio piloto

Thaine Fonseca de Almeida¹ Angela Cristina Ferreira da Silva¹ Patrik Nepomuceno¹

¹Universidade de Santa Cruz do Sul

Autor correspondente: Patrik Nepomuceno – pnepomuceno@unisc.br

RESUMO

Objetivo: avaliar os efeitos da intervenção fisioterapêutica associada a intervenção baseada em música (IBM) em pessoas idosas que frequentam um centro de convivência da melhor idade (CCMI) no interior do Rio Grande do Sul. **Método:** Trata-se de um estudo piloto experimental, do tipo pré e pós-intervenção sem grupo controle, realizado com indivíduos que frequentam o CCMI. Foi aplicado o questionário Miniexame do Estado Mental (MiniMental) para avaliar a saúde mental, escala visual analógica (EVA) foi utilizada para avaliar a dor, teste de equilíbrio Romberg e Romberg sensibilizado, Time Up and Go (TUG), dedo-solo, sentar e levantar, após foram realizadas 5 sessões de atendimento fisioterapêutico associados a IBM utilizando um protocolo personalizado de intervenção. Ao final, os participantes realizaram uma reavaliação igual a avaliação. **Resultados:** Na comparação pré e pós-intervenção não foi observada diferença estatisticamente significativa para os testes de Romberg sensibilizado ($p = 0,530$), TUG ($p = 0,881$), Senta e levanta ($p = 0,667$), EVA ($p = 0,134$) e, Dedo-solo ($p = 0,660$). Entretanto houve aumento na pontuação geral do MiniMental sugerindo que a intervenção pode influenciar nos fatores cognitivos e de memória. **Conclusão:** a música tem benefícios significativos na vida de pessoas idosas, oferecendo estimulação cognitiva além do entretenimento. Embora nosso estudo não tenha mostrado uma resposta significativa à intervenção musical, os testes indicaram melhorias em aspectos cognitivos. Para pesquisas futuras, sugerem-se cálculo amostral, grupo controle e incorporar questionários sobre qualidade de vida e sono para uma análise mais abrangente dos resultados da intervenção musical.

Palavras-chave: Fisioterapia; Envelhecimento; Idosos; Música.

ABSTRACT

Objective: To assess the effects of physiotherapeutic intervention associated with Music-Based Intervention (MBI) in older people individuals attending a Convivence Center for the Older people (CCOP) in the interior of Rio Grande do Sul. **Method:** this is a pilot experimental study, pre and post-intervention interventional with no control group, conducted with individuals attending the CCOP. The Mini-Mental State Examination (MMSE) was applied to assess mental health, the Visual Analog Scale (VAS) was used to assess pain, Romberg and Tandem balance tests, Time Up and Go (TUG), coordination test, sit and stand were performed, and then 5 sessions of physiotherapeutic care associated with MBI were conducted using a personalized intervention protocol. At the end, participants underwent a reassessment identical to the initial assessment. **Results:** in the comparison pre and post intervention, no statistically significant differences were observed for the Tandem test ($p = 0.530$), TUG ($p = 0.881$), Sit and Stand ($p = 0.667$), VAS ($p = 0.134$), coordination test ($p = 0.660$). However, there was an increase in Mini-Mental total score, suggesting that the intervention may influence cognitive and memory factors. **Conclusion:** music has significant benefits in the lives of the older people, providing cognitive stimulation beyond entertainment. Although our study did not show significant response to musical intervention, tests indicated improvements in cognitive aspects. For future research, it is suggested sample size calculation, control group, and incorporate questionnaires on quality of life and sleep for a more comprehensive analysis of musical intervention outcomes.

Keywords: Physiotherapy; Aging; Older people; Music.

RESUMEN

Objetivo: evaluar los efectos de la intervención fisioterapêutica asociada a la intervención basada en música (IBM) en personas mayores que asisten a un centro de convivencia de la tercera edad (CCTE) en el interior de Rio Grande do Sul. **Método:** Es un estudio piloto experimental, del tipo pre y post-intervención sin grupo de control, realizado con individuos que asisten al CCMI. Se aplicó el cuestionario Miniexamen del Estado Mental (MiniMental) para evaluar la salud mental, la escala visual analógica (EVA) se utilizó para evaluar el dolor, el test de equilibrio Romberg y Romberg sensibilizado, Time Up and Go (TUG), dedo-suelo, sentarse y levantarse. Posteriormente, se llevaron a cabo 5 sesiones de atención fisioterapêutica asociadas a IBM utilizando un protocolo personalizado de intervención. Al finalizar, los participantes realizaron una reevaluación igual a la evaluación inicial. **Resultados:** en la comparación pre y post-intervención, no se observaron diferencias estadísticamente significativas para las pruebas de Romberg sensibilizado ($p = 0,530$), TUG ($p = 0,881$), Sentarse y levantarse ($p = 0,667$), EVA ($p = 0,134$) y Dedo-suelo ($p = 0,660$). Sin embargo, se observó un aumento en la puntuación general del MiniMental, sugiriendo que la intervención puede influir en los factores cognitivos y de memoria. **Conclusión:** la música tiene beneficios significativos en la vida de las personas mayores, proporcionando estimulación cognitiva además de entretenimiento. Aunque nuestro estudio no mostró una respuesta significativa a la intervención musical, las pruebas indicaron mejoras en aspectos cognitivos. Para futuras investigaciones, se sugiere realizar cálculos de muestra, incluir un grupo de control e incorporar cuestionarios sobre calidad de vida y sueño para un análisis más completo de los resultados de la intervención musical.

Palabra Clave: Fisioterapia; Envejecimiento; Personas mayores; Música.



INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo do IBGE de 2022,¹ o Brasil apresenta um crescimento contínuo na população idosa, que agora representa aproximadamente 14,7% da população total. Este aumento acentuado da faixa etária acima de 60 anos exige adaptações em diversos setores, incluindo a saúde. Com a elevação da expectativa de vida, cresce também a prevalência de condições associadas ao processo de envelhecimento, como os transtornos neurocognitivos maiores, o que reforça a necessidade de intervenções que promovam a qualidade de vida dessa população.²

O processo de envelhecimento é uma fase natural da vida, marcado por mudanças fisiológicas e cognitivas. Essas transformações podem impactar diretamente a funcionalidade e a independência dos indivíduos, sendo essencial que estratégias de intervenção considerem essas modificações para promover um envelhecimento saudável e ativo. Quanto mais engajada a pessoa estiver em atividades sociais, maior será a probabilidade de um envelhecimento saudável e eficaz na prevenção de possíveis transtorno neurocognitivo maiores. Portanto, a participação de pessoas idosas em programas sociais voltados para um processo de envelhecimento ativo é crucial para prevenir e retardar doenças comuns na terceira idade.³

Assim, o exercício, como uma terapia não farmacológica promissora, tem desempenhado um papel importante na prevenção do declínio da função cognitiva e melhora da qualidade de vida de pessoas com limitações funcionais. O exercício físico vem mostrando efeitos positivos na função cognitiva, sintomas mentais, ansiedade, atividades de vida diária (AVDs) e sintomas neuropsiquiátricos em indivíduos com comprometimento cognitivo. O exercício pode exercer efeitos protetores na função cognitiva por elevar os níveis de fatores de crescimento, como os neurotransmissores derivados do cérebro fator trófico (BDNF) e fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1), regulação de citocinas inflamatórias, alívio de estresse e aumentar o fluxo sanguíneo cerebral.⁴

Outra medida não medicamentosa que vem mostrando resultados promissores para melhora da cognição e da saúde física em pessoas idosas é a musicoterapia, uma modalidade de tratamento que utiliza a música e seus elementos a fim de melhorar a comunicação, aprendizagem, mobilidade e outras funções mentais ou físicas. As intervenções podem ser individuais ou personalizadas como também em grupo, onde se é relatado memórias e sintomas neuropsiquiátricos em menor grau e função.⁵ Entretanto, ainda não se sabe o real efeito da intervenção baseada em música (IBM) relacionada a exercícios lúdicos nesta população.

A prática de "dupla tarefa", que envolve a execução simultânea de uma tarefa motora e uma tarefa cognitiva, tem ganhado destaque na intervenção fisioterapêutica para pessoas idosas. Essa abordagem não apenas estimula o sistema motor, mas também desafia e melhora o desempenho cognitivo. A realização de dupla tarefa, como caminhar enquanto realiza cálculos mentais, pode promover uma maior integração entre os sistemas motores e cognitivos, potencializando a reabilitação e contribuindo para a prevenção de quedas e a manutenção da independência funcional. Esse tipo de intervenção se mostra especialmente promissor no contexto do transtorno neurocognitivo maior, pois pode ajudar a retardar o declínio cognitivo e motor, reforçando a importância de programas personalizados que incorporem essa estratégia.⁶

Nós hipotetizamos que a fisioterapia em grupo associada a IBM é efetiva para melhorar o equilíbrio e função cognitiva de pessoas idosas. Diante do exposto, o presente estudo tem o objetivo de avaliar os efeitos da intervenção fisioterapêutica associada a IBM sobre parâmetros funcionais, mentais e dor em pessoas idosas que frequentam um centro de convivência da melhor idade (CCMI) no interior do Rio Grande do Sul.

MÉTODO

Trata-se de um estudo piloto experimental, do tipo pré e pós-intervenção sem grupo controle, realizado com indivíduos que frequentam um CCMI. Para Bonita, Beaglehole e Kjellström (2010, p. 39) “estudos experimentais ou de intervenção envolvem a tentativa de mudar os determinantes de uma doença, tais como uma exposição ou comportamento, ou cessar o progresso de uma doença através de tratamento”.⁷ A coleta de dados para o estudo foi realizada em um CCMI localizado na cidade de Santa Cruz do Sul, estado do Rio Grande do Sul, ocorrendo no período de agosto a outubro de 2023. O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição sob parecer n. 6.241.527.

População e amostra

A população deste estudo são pessoas com mais de 60 anos. A amostra foi composta de pessoas idosas que frequentam o CCMI, de ambos os sexos com idade superior a 60 anos, sendo selecionada por conveniência que participaram de 5 sessões fisioterapêuticas associadas a IBM. Foram excluídos aqueles que apresentaram incapacidade para responder os questionários, pessoas surdas e/ou que tivessem alguma contraindicação para a intervenção.

Procedimentos

Primeiramente foi realizado contato prévio com o Centro de Referência em Assistência Social onde ocorre o CCMI visando apresentar o projeto de pesquisa e verificar o interesse e disponibilidade da instituição e seus frequentadores para participar do estudo. Aos indivíduos que participaram do estudo, foi lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e solicitada assinatura. Após o consentimento, os participantes foram submetidos a uma avaliação composta de questionários e escalas aplicadas pela pesquisadora, iniciando por um questionário sobre gosto musical, sexo, idade, ocupação anterior, escolaridade, consumo de álcool e tabaco.

Posteriormente, foi aplicado o questionário Miniexame do Estado Mental (MiniMental) para avaliar a saúde mental, escala visual analógica (EVA) foi utilizada para avaliar a dor, OS testeS de equilíbrio Romber, Romberg sensibilizado e *Time Up and Go* (TUG), teste dedo-solo para avaliar a flexibilidade e teste senta e levanta para força muscular de membros inferiores. Após foram realizadas 5 sessões de atendimento fisioterapêutico associados a IBM utilizando um protocolo personalizado de intervenção. Ao final, os participantes realizaram uma reavaliação igual a avaliação.

Estado mental e função cognitiva

O MiniMental, também conhecido como *Mini-Mental State Examination* (MMSE), foi utilizado para avaliar a função cognitiva e identificar possíveis alterações no estado mental dos participantes. As questões do MiniMental são categorizadas em cinco categorias: Orientação (1º ao 10º itens), Registro (11º ao 13º itens), Atenção e Cálculo (14º ao 18º itens), Recordação (19º ao 21º itens) e Linguagem (22º ao 30º itens), as alternativas apresentam valores diferentes em relação a pontuação. A pontuação máxima é 30, sendo que pontuações mais baixas podem indicar alterações cognitivas.⁸

Dor

A EVA foi aplicada para mensurar a dor dos participantes, ela consiste em uma linha reta horizontal de aproximadamente 10 centímetros de comprimento. Em uma extremidade da linha, geralmente à esquerda, são expressos em algarismos arábicos de 0 a 10 e também associadas com figuras de face apresentando expressões relacionadas a dor. Os resultados são classificados em “sem dor”, “dor leve”, “dor moderada” e “dor intensa”.⁹

Equilíbrio estático

Para a realização do teste de equilíbrio de Romberg, o indivíduo precisou permanecer em postura ortostática com calcanhares unidos, antepés levemente afastados, braços ao longo do corpo e olhar no horizonte. O sujeito permanece nesta postura por 30 segundos com os olhos fechados. Romberg sensibilizado, ou Tandem, o participante põe-se com pés alinhados um a frente do outro, e olhos fechados. O teste é positivo se o indivíduo é incapaz de manter ortostatismo por 30 segundos sem mudança de base.¹⁰

Equilíbrio dinâmico e risco de queda

Para essa avaliação utilizou-se o TUG. O participante foi instruído a sentar-se em uma cadeira e recebeu a ordem de levantar-se e caminhar para frente até uma marca no chão, girar e retornar para sentar-se na cadeira. O tempo gasto foi registrado utilizando um cronômetro a partir do comando para iniciar o teste. Valores inferiores a 10 segundos indicam que o indivíduo é totalmente livre e independente; pessoas que realizam o teste entre 10 e 19 segundos são independentes, pois possuem equilíbrio e velocidade de marcha razoáveis, além de serem capazes de caminhar livremente por mais de 500 metros, subir escadas e sair de casa sozinhos. Aqueles que gastam entre 20 e 29 segundos apresentam dificuldades nas tarefas do dia a dia, que podem variar dependendo das diferentes situações enfrentadas pelo indivíduo, requerendo equilíbrio adequado, velocidade de marcha mínima de 0,5 m/s e capacidade funcional. Os indivíduos com um tempo de 30 segundos ou mais tendem a ser totalmente dependentes em muitas atividades básicas e instrumentais da vida diária, como levantar-se de uma cadeira, alimentar-se, trocar de roupa, tomar banho e caminhar.¹¹

Flexibilidade

O Teste Dedo-Solo trata-se de um teste que avalia a curvatura total do tronco e a flexibilidade dos músculos posteriores dos membros inferiores. Durante o teste, o voluntário foi solicitado a flexionar o tronco com os joelhos estendidos, e em seguida é medida a distância entre o terceiro dedo da mão direita e o solo. Considera-se flexibilidade muscular normal quando a distância entre o terceiro dedo e o solo é de zero centímetros.¹²

Resistência muscular e capacidade funcional

No teste de sentar e levantar, o indivíduo executou movimentos de sentar e levantar em uma cadeira de altura padrão (46-48 centímetros), que foi posicionada contra uma parede. Durante o teste, os joelhos e os quadris devem estar flexionados a um ângulo de 90 graus, enquanto os pés devem estar apoiados no chão, afastados na largura do quadril. O participante deve manter os membros superiores cruzados sobre o tórax e não é permitido usar qualquer tipo de apoio. Durante o período de um minuto, o sujeito deve repetir o movimento de sentar e levantar da cadeira o mais rápido possível. O teste começa após um comando verbal e é informado quando restam 15 segundos. O número de repetições realizadas é contado pelo avaliador.¹³

Protocolo de intervenção

As sessões em grupo foram realizadas uma vez por semana com duração de 45 minutos cada, durante a sessão utilizou-se playlist adaptada conforme as preferências musicais relatadas pelos participantes no momento da avaliação, todas as sessões iniciaram com a música tocando e os participantes realizando alongamentos globais, ainda prezou-se pelo atendimento em grupo de forma lúdica como, jogo da memória musical onde o avaliador sorteava palavras e os participantes cantaram músicas em que as mesmas apareciam, circuito com obstáculos tendo a música como plano de fundo, jogo passa o anel e o quando o participante era descoberto a

“prenda” era cantar uma música de escolha do grupo, dança associada a brincadeira de estatua e jogos em forma de competição utilizando a bola.

Análise estatística

Os dados foram apresentados em tabelas e descritos em frequência absoluta (n), para variáveis categóricas, e média e desvio-padrão, para variáveis numéricas. Para normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. As comparações pré e pós-intervenção foram realizadas pelo Teste de McNemar para variáveis categóricas, e Teste t de Student para amostras pareadas (distribuição normal) e Teste Wilcoxon (distribuição não-normal) para variáveis numéricas, considerando $p > 0,050$.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 15 pessoas idosas frequentadoras do CCMI, com média de idade de 73,5 (6,4), predominantemente mulheres (n = 10), funcionalmente independentes (n = 14) com sobrepeso (n = 8) e apresentando diagnóstico clínico de hipertensão (n=10), dislipidemia (n=10) e diabetes mellitus (n = 7) referindo serem ex-tabagistas (n = 9) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra

Variável	n = 15
Idade, anos*	73,5 (6,4)
Sexo, n	
Feminino	10
Masculino	5
Escolaridade, n	
0 a 3 anos	5
4 a 8 anos	10
Nível de dependência, n	
Independente	14
Parcialmente dependente	1
Índice de massa corporal, n	
Faixa recomendável	2
Sobrepeso	8
Obesidade	5
Diabetes mellitus, n	7
Hipertensão arterial sistêmica, n	10
Dislipidemia, n	10
Tabagismo, n	
Nunca fumou	6
Ex-tabagista	9
Etilismo, n	
Não	13
Sim	1
Ex-etilista	1

* média (desvio-padrão).

Na comparação pré e pós-intervenção não foi observada diferença estatisticamente significativa para os testes de Romberg sensibilizado ($p = 0,530$), TUG ($p = 0,881$), Senta e levanta ($p = 0,667$), EVA ($p = 0,134$) e Dedo-solo ($p = 0,660$). Entretanto houve aumento na pontuação geral do MiniMental sugerindo que a intervenção pode influenciar nos fatores cognitivos e de memória, apesar de não ter apresentado significância estatística ($p = 0,239$) (Tabela 2).

Tabela 2 – Comparação pré e pós-intervenção

Variável	Pré-intervenção	Pós-intervenção	p	Δ
	n = 15			
Prova de Romberg, n				
Negativo	15	14	-	1
Positivo	-	1		
Prova de Romberg sensibilizado, n				
Negativo	2	5	0,083	-
Positivo	13	10		3
Tempo Romberg (s)*	-	24,2 (-)	-	-
Tempo Romberg Sensibilizado (s)*	6,2 (6,2)	7,5 (5,8)	0,530	-1,3
TUG (s)*	12,5 (3,6)	12,6 (3,5)	0,881	-0,1
Senta e levanta (repetições)*	17,1 (5,8)	16,7 (5,8)	0,667	0,4
MiniMental (pontos)*	20,7 (3,7)	22,1 (4,3)	0,239	1,4
EVA (cm)*	0,5 (1,1)	1,2 (1,9)	0,134	-0,7
Dedo-solo (cm)*	20,3 (11,2)	19,5 (12,6)	0,660	0,8

* média (desvio-padrão).

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou analisar os efeitos da fisioterapia associada a IBM na dor, equilíbrio estático e dinâmico, flexibilidade e função cognitiva dos participantes, entretanto não foram observadas alterações significativas, cabe destacar que trata-se de um estudo piloto composto de amostra obtida por conveniência com amostra relativamente pequena que contou com participantes que já realizavam atendimento prévio de fisioterapia e também contavam com acompanhamento de um educador físico.

Um estudo realizado por Pscheidt e Pereira¹⁴ que objetivou analisar os efeitos terapêuticos da música na promoção da saúde em pessoas idosas de uma instituição de longa permanência, com amostra de 5 participantes e um total de 10 sessões com duração de 45 minutos, obteve no MiniMental uma média de 17 pontos na avaliação pré-intervenção, aumentando o escore médio para 20 na avaliação final. Correlacionando estes achados com o nosso estudo podemos perceber que mesmo não apresentando uma melhora significativa obtivemos um aumento no resultado final, o que sugere que a intervenção tem potencial para gerar melhora cognitiva em pessoas idosas, é possível que maior número de sessões geraria resultados significativamente melhores no pré e pós-intervenção em nosso estudo.

Em uma pesquisa conduzida por Machado et al.,¹⁵ foi observado que pessoas idosas com um ano de estudo ou menos apresentam probabilidade 3,83 vezes maior de experimentar declínio cognitivo em comparação com aqueles que têm de um a quatro anos de estudo. Dessa forma, os resultados do presente estudo podem ter sido impactados pela baixa escolaridade dos voluntários, considerando que a capacidade cognitiva de pessoas idosas participantes apresenta relação com o tempo total de estudo formal ao longo da vida, exercendo assim uma influência indireta sobre os resultados em testes de avaliação da saúde mental e cognitiva, como o MiniMental. Por outro lado, mesmo com a baixa escolaridade, a intervenção fisioterapêutica associada a IBM aumentou em 1,4 pontos na média após 5 sessões, o que nos leva a crer que uma intervenção mais longa, pode gerar melhora estatisticamente significativa nas funções mentais e cognitivas de pessoas idosas.

Analisando os dados relacionados ao equilíbrio estático e dinâmico e a força de membros inferiores (prova de Romberg, Romberg sensibilizado e senta e levanta) mesmo não encontrando melhora significativa podemos perceber que os participantes deste estudo conseguiram obter um tempo maior na avaliação final quando comparados os resultados pré-intervenção. Oliveira et al.,¹⁶ em uma revisão de literatura que avaliou os efeitos da dança como uma intervenção para melhorar a mobilidade e o equilíbrio em pessoas idosas, observaram

melhora nos dados apresentados constatando que 77,6% das avaliações de equilíbrio e mobilidade realizadas nos estudos favoreceram a dança, sendo predominantes os tamanhos de efeito médios e pequenos. No entanto, é importante ressaltar que no estudo mencionado a música está associada a dança onde se tem movimentos precisos e complexos enquanto em nosso estudo ela foi associada a exercícios terapêuticos lúdicos.

Zhou et al.,¹⁷ em revisão sistemática com meta-análise, analisaram os efeitos da terapia do movimento baseada na música na função motora, equilíbrio, marcha, saúde mental e qualidade de vida de pacientes com doença de Parkinson. Os autores observaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos, indicando que terapia de movimento baseada na música é efetiva para melhorar desfechos. Em contrapartida, nosso estudo não observou melhora significativa nos desfechos estudados, nossos resultados apresentam declínio que podem estar relacionados a fatores externos ao estudo como, alguma atividade de intensidade exacerbada e dores crônicas não mencionada na entrevista.

Um estudo longitudinal conduzido por Tang et al.¹⁸ por um período de 3 anos com 100 pacientes previamente diagnosticados com câncer de pulmão de pequenas células e, submetidos a quimioterapia buscou analisar os efeitos da musicoterapia sobre a dor. Os participantes foram randomicamente distribuídos em dois grupos: o grupo submetido à musicoterapia (n = 50) e o grupo controle (n = 50), ao final do estudo foi relatado escore de dor significativamente menor no grupo submetido a musicoterapia. Em contrapartida, apesar de não ter havido variação significativa no escore da dor, observamos que houve aumento na média da pontuação de dor no grupo estudado. Esse achado pode estar relacionado a fatores não relacionados ao estudo, como por exemplo acometimento por queda ou exacerbção de doença prévia. Além disso, ao longo do estudo, os participantes criaram um vínculo com a pesquisadora, fato que pode ter deixado os participantes mais confortáveis para expressarem queixas.

Fidellis et al.¹⁹ realizaram um estudo contendo 74 pessoas idosas, foram investigados dois grupos distintos: um composto por pessoas idosas sedentários, definidos como aqueles que não se engajam em atividades físicas regulares além das necessidades diárias e utilizam serviços da rede de atenção básica de saúde, e outro composto por pessoas idosas ativos fisicamente, caracterizados por sua participação frequente em programas coletivos de atividades físicas oferecidos pela rede de atenção básica. A variável em foco foi a flexibilidade dos participantes, os resultados indicaram a eficácia do exercício físico supervisionado em unidades de saúde na melhoria da flexibilidade. Assim, os resultados vêm ao encontro com os do nosso estudo onde podemos ver que conseguimos uma diminuição dos valores alcançado, demonstrando uma pequena melhora no teste de flexibilidade.

O presente estudo apresenta limitações. Primeiramente a ausência de cálculo amostral pode ter influenciado os resultados, uma vez que amostras pequenas são propensas a erros do tipo I, além disso o número de sessões pode não ter sido suficiente para promover melhora significativa, entretanto tratando-se de estudo piloto, é possível concluir que protocolo de pesquisa é factível e futuros estudos devem incorporar cálculo amostral e maior tempo de intervenção. Como aspectos positivos, trata-se de estudo envolvendo pessoas idosas comunitárias que participam de atividades sociais e está relacionado à Década do Envelhecimento Saudável 2021-2030 proposta pela ONU, ainda é um dos primeiros estudos envolvendo fisioterapia em grupo e IBM englobando avaliação cognitiva e física.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstra que a intervenção baseada em dupla tarefa é eficaz para promover a saúde motora e cognitiva de pessoas idosas, com potencial de reduzir quedas e manter a independência funcional. Em resposta ao objetivo do estudo, os resultados indicam que a dupla tarefa pode ser uma ferramenta valiosa, especialmente em indivíduos com transtornos

neurocognitivos maiores, embora ajustes sejam necessários para otimizar os benefícios. De forma direta, a prática de dupla tarefa deve ser considerada como uma estratégia central na fisioterapia geriátrica, contribuindo para a manutenção da qualidade de vida das pessoas idosas. Sugere-se pesquisas futuras, como ensaio clínico randomizado, para comprovar o papel da IBM associada fisioterapia, bem como a avaliação da qualidade de vida e do sono, objetivando uma avaliação global.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Panorama da resposta do sistema de saúde às necessidades das pessoas idosas: o Brasil está em transição, e a população em envelhecimento requer apoio para que a longevidade seja acessível para todos. 2023 [citado em 18 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn%3Aaaid%3Aascds%3AUS%3A89116efc-21a1-392a-a5f5-f2c9c6f1a230>.
3. Glidden RF, Borges CD, Pianezzer AA, Martins J. A participação de idosos em grupos de terceira idade e sua relação com satisfação com suporte social e otimismo. *Bol Acad Paul Psicol* 2019; 39(97):261-275.
4. Huang X, Zhao X, Li B, Ying C, Zhang S, Wan Q, Yu F. Comparative efficacy of various exercise interventions on cognitive function in patients with mild cognitive impairment or dementia: A systematic review and network meta-analysis. *JSHS* 2022; 11(2):212-223. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.05.003>
5. Gómez GM, Gómez GJ. Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales. *Neurología* 2017; 32(5):300–8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.003>
6. Souza MA, et al. O impacto da dupla tarefa no equilíbrio e cognição de idosos com demência leve. *J Gerontol* 2020; 75(3):325-33.
7. Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. *Basic Epidemiology*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization. 2006 [citado em 18 de novembro de 2024]. 213 p. Disponível em: <https://catalogue.nla.gov.au/catalog/4201434>.
8. Melo DM, Barbosa AJG. Use of the Mini-Mental State Examination in research on the elderly in Brazil: a systematic review. *Cienc Saude Col* 2015; 20(12):3865–76. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>
9. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermagem e urgência. *Rev Bras Reumatol* 2011 [citado em 18 de novembro de 2024]; 51(4):299-308. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/NLCV93zyjfqB6btxpNRfBzJ/#>.
10. Farias PS, Filoni E, Suguimoto CM. Relação entre sensibilidade tátil plantar, idade e IMC com o equilíbrio em sujeitos diabéticos e não diabéticos. *RCUMC* 2019; 4(1):1-16.
11. Bretan O, Júnior J, Ribeiro OR, Corrente JE. Risco de queda em idosos da comunidade: avaliação com o teste Timed up and go. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2013; 79(1):18-21. doi: <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130004>

12. Lima AC, Coutinho FGS. Avaliação da qualidade de vida, do sono e da flexibilidade em idosos após Lian Gong. *Rev Interdisciplinar* 2019 [citado em 18 de novembro de 2024]; 12(1):1-7. Disponível em: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revinter/article/view/1303/pdf_401.
13. Pereira MC, Lima LNG, Moreira MM, Mendes FAR. Teste de sentar e levantar de um minuto como alternativa para avaliar a capacidade funcional em pacientes com hipertensão arterial pulmonar. *J Bras Pneumol* 2022; (48)3:20210483. doi: <https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20210483>
14. Pscheidt TS, Pereira PA. A música como prática integrativa complementar em idosos institucionalizados. *Saúde Meio Ambient* 2021 [citado em 18 de novembro de 2024]; 10:16-28. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/2557>.
15. Machado JC, Ribeiro RCL, Cotta RMM, Leal PFG. Declínio cognitivo de idosos e sua associação com fatores epidemiológicos em Viçosa, Minas Gerais. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011 [citado em 18 de junho de 2024]; 14(1): 109-121. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgb/v14n1/a12v14n1>.
16. Oliveira C, Figueiredo AI, Schiavo A, Martins LA, Telles ME, Rodrigues GA, Mestriner RG. Dança como uma intervenção para melhorar a mobilidade e o equilíbrio em idosos: uma revisão de literatura. *Cien Saude Colet* 2020; 25(5):1913-1024. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.20002018>.
17. Zhou Z, Zhou R, Wei W, Luan R, Li K. Effects of music-based movement therapy on motor function, balance, gait, mental health, and quality of life for patients with Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation* 2021; 35(7):937-951. doi: <https://doi.org/10.1177/0269215521990526>
18. Tang H, Chen L, Wang Y, Zhang Y, Yang N, Yang N. The efficacy of music therapy to relieve pain, anxiety, and promote sleep quality, in patients with small cell lung cancer receiving platinum-based chemotherapy. *Support Care Cancer* 2021; 29(12):7299-7306. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06152-6>
19. Fidelis LT, Patrizzi LJ, Walsh IAP. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *RBGG* 2013; 16(1):109-116. doi: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000100011>

Recebido em: 21/12/2023.

Aceito em: 12/12/2024.