

Influência da dança nos sintomas depressivos e qualidade de vida de indivíduos com a doença de Parkinson

Influence of dance on depressive symptoms and quality of life of individuals with Parkinson's disease

Bruna Martins dos Prazeres¹, Jéssica Moratelli¹✉, Ana Cristina Tillmann¹, Alessandra Swarowsky¹, Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães¹



RBCEH

Revista Brasileira de Ciências
do Envelhecimento Humano

Investigou-se a influência da dança (samba brasileiro) nos sintomas depressivos e na qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson. O ensaio clínico não randomizado foi composto de 47 indivíduos com a doença de Parkinson, sendo 24 indivíduos do grupo controle e 23 do grupo experimental. A coleta de dados para o grupo de controle foi realizada simultaneamente ao grupo experimental. O grupo experimental realizou duas aulas semanais de samba brasileiro durante 12 semanas. Analisou-se os momentos pré e pós-intervenção mediante um questionário dividido em: identificação pessoal; medidas antropométricas; classificação econômica do Brasil; Escala de Estágios de Incapacidade Hoehn e Yahr; Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS); Qualidade de vida; Sintomas depressivos: Inventário de Depressão de Beck e a Escala Likert para classificação da mudança clínica percebida. Utilizou-se o ANOVA Two way com medidas repetidas e teste de comparação de Sidak para uma análise comparativa. No UPDRS, o grupo experimental melhorou nos domínios: exploração motora e total, em comparação com os grupos pós-intervenção; o grupo experimental destacou-se nos domínios: atividade mental, atividades de vida diária e total. A qualidade de vida do grupo experimental melhorou na mobilidade e total, e evoluiu nos domínios cognitivos e comunicação. Conclui-se que o samba brasileiro traz benefícios para os indivíduos com a doença de Parkinson, pois influencia na melhora motora, atividade mental, atividades de vida diária e qualidade de vida, além da mobilidade, cognição e comunicação.

Doença de Parkinson. Dança. Depressão. Qualidade de vida.

Investigated the influence of dance (Brazilian samba) in depressive symptoms and quality of life of patients with Parkinson's disease. The non-randomized clinical trial consisted of 47 individuals with Parkinson's disease, 24 in the control group and 23 in the experimental group. The data collection for the control group was performed simultaneously with the experimental group. The experimental group performed two weekly dance classes (Brazilian samba) for 12 weeks. The pre and post-intervention moments were analyzed through a questionnaire divided into Personal Identification; Anthropometric measurements; Economic Classification of Brazil; Disability Stages Scale Hoehn and Yahr; Unified Parkinson's Disease Assessment Scale (UPDRS); Quality of life; depressive symptoms: Beck Depression Inventory and Likert Scale for Classification of Perceived Clinical Change. The ANOVA Two-way with repeated measurements and the Sidak Comparison Test were used for comparative analysis. In UPDRS, the experimental group improved in the domains: of motor and total exploration, in comparison to the post-intervention groups, the experimental group was highlighted in the domains: of mental activity, daily and total life activities. The quality of life of the experimental group improved in mobility and total and evolved in the cognitive and communication domains. It is concluded that dance (Brazilian samba) brings benefits to individuals with Parkinson's disease, as it influences motor improvement, mental activity, activities of daily living, and quality of life, in addition to mobility, cognition, and communication.

Parkinson's disease. Dance. Depression. Quality of life.

Introdução

A doença de Parkinson (DP) caracteriza-se pela presença de sinais e sintomas de ordem motora e de ordem não motora (ARMSTRONG; OKUN, 2020), dos quais os sintomas depressivos são os mais frequentes e fazem parte das complicações psiquiátricas que afetam mais de 90% destes indivíduos (SCHRAG; TADDEI, 2017). Os sintomas depressivos são fatores de risco para a DP, e estão associados ao aumento da gravidade da doença (MARINUS et al., 2018; SAGNA et al., 2014).

Além disto, os sintomas depressivos podem levar o indivíduo a complicações como o isolamento social, redução na participação das atividades diárias, rompimento de relações familiares, aumento das flutuações motoras, perturbações do sono e mortalidade, o que pode afetar diretamente a qualidade de vida (QV) dos parkinsonianos (MARINUS et al., 2018; SAGNA et al., 2014).

Diante disso, é importante garantir uma boa qualidade de vida para um efetivo tratamento da DP (ZHAO et al., 2021) e, como possibilidades de intervenção, as terapias de reabilitação adjuvantes ou complementares como a fisioterapia, exercício físico, terapia ocupacional, se mostram como importantes ferramentas de tratamento não farmacológico (JIN et al., 2019).

Dentre as terapias adjuvantes, a dança é uma opção de exercício que estimula as relações sociais, melhora a autoestima, estado de espírito, bem-estar e humor, promove o aumento da concentração de serotonina, hormônio associado aos sentimentos de alegria (HEIBERGER et al. 2011) e atua na melhora dos sintomas depressivos (BLANDY et al. 2015; HASHIMOTO et al. 2015). A música é um elemento essencial presente nas aulas de dança, possui a capacidade de atuar nos sistemas afetivo-motivacionais no cérebro, influencia na atenção, percepção, aprendizagem e memória dos indivíduos (GALÍNSKA, 2015), o que pode proporcionar efeitos benéficos para as pessoas com DP.

Este estudo é dos poucos estudos que utiliza o ritmo de dança samba brasileiro para análise dos sintomas depressivos e QV, uma dança tipicamente brasileira que se destaca por ser um ritmo musical que desperta interesse e motiva os participantes (TILLMANN et al., 2020). Por mais que seja pouco estudado em indivíduos com a DP, o samba mostra efeitos positivos nos aspectos motores da doença (TILLMANN et al., 2020).

Diante do exposto, acredita-se que a dança é uma opção efetiva para reduzir os sintomas depressivos, melhorar a QV e se apresentar como tratamento adjuvante para as pessoas com DP. Frente a esta hipótese, o objetivo deste estudo foi analisar a influência da dança (samba brasileiro) nos sintomas depressivos e na QV de indivíduos com DP.

Métodos

Participantes

O ensaio clínico não randomizado foi composto por 47 indivíduos, de ambos os sexos, diagnosticados com DP (média de idade de $68 \pm 9,3$ anos). Destes, 23 constituíram o Grupo Experimental (GE) (média de idade de $67 \pm 9,2$ anos); e 24 o Grupo Controle (GC) (média de idade de $69,6 \pm 9,4$ anos).

Os 23 indivíduos do GE foram recrutados por meio do Programa de Extensão Ritmo e Movimento, vinculado ao Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), e realizaram a intervenção no Centro Catarinense de Reabilitação (CCR); os 24 indivíduos do GC foram recrutados por meio da Associação Catarinense de Parkinson (APASC).

O cálculo do tamanho amostral foi realizado por meio do software *G*Power* 3.1.9.2, com tamanho do efeito de 0,38, nível de significância de 5%, poder do teste de 95%, não sendo prevista perda amostral, sendo assim, foram esperados 24 indivíduos por grupo. A aderência às aulas foi determinada pela porcentagem de sessões cumpridas segundo o estudo de Allen et. al. (2013).

Crítérios de inclusão

Indivíduos de ambos os sexos que apresentassem diagnóstico clínico de DP, de acordo com os critérios do banco de cérebro de Londres (HUGHES et. al., 1992); com medicação estável (no mínimo quatro semanas), e que se encontravam na fase “on” da medicação durante a intervenção e avaliação; idade ≥ 40 anos e não realizar nenhum tipo de dança, seja de salão ou não, há no mínimo três meses.

Crítérios de exclusão

Indivíduos que apresentaram prática combinada de qualquer outro exercício físico; e obtiveram escores inferiores no Mini-Exame de Estado Mental (MEEM): 13 pontos para analfabetos, 18 para média escolaridade e 26 para alta escolaridade (BERTOLUTTI et. al., 1994). Os indivíduos com incapacidade física para a realização das atividades, decorrentes de outra condição que não a DP e classificados no estágio cinco da doença. Os indivíduos do GC que no segundo momento da coleta houvessem iniciado outras atividades seriam excluídos e do GE que não concluíram todas as etapas da intervenção.

Protocolo de dança

Realizaram-se as aulas de dança seguindo o modelo do protocolo de samba brasileiro validado para indivíduos com DP (TILLMANN et al., 2017) com duração de uma hora, duas vezes por semana no período vespertino durante 12 semanas. As aulas foram fragmentadas em aquecimento (10') com exercícios de caminhadas no ritmo da música e alongamentos; parte principal (35') em que seguirão os passos de samba propostos no protocolo (tais como, giros, cruzadas, bate e volta, ginga); e relaxamento (15') com exercícios de soltura muscular e automassagem. As atividades aplicadas seguiram fielmente o modelo sugerido, com a presença de uma professora/pesquisadora com conhecimentos de samba brasileiro, de outras três pesquisadoras durante período das aulas, a sequência de passos e as músicas utilizadas (TILLMANN et al. 2017).

Coleta de dados

Concomitante à coleta do GE, foi realizada a do GC. O GC não participou das atividades do protocolo e mantiveram as atividades de rotina. Foram convidados a participar de palestras sobre saúde e envelhecimento saudável. Ao final do estudo o GC foi convidado a participar das aulas de dança. Para a coleta dos dados utilizou-se um questionário, dividido em sete partes:

- a) Identificação Pessoal: idade, sexo, escolaridade, estado conjugal, profissão, doenças clinicamente diagnosticadas, e sintomas iniciais da DP;
- b) Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr (HY-*Degree of Disability Scale*): Os indivíduos classificados nos estágios I, II e III apresentam incapacidade leve a moderada, enquanto os que estão nos estágios IV e V apresentam incapacidade mais grave (HOEHN E YAHR, 1967).
- c) Escala Unificada de Avaliação da DP (UPDRS X): Compõe 42 itens, divididos em quatro partes: atividade mental, comportamento e humor; atividades de vida diária; exploração motora e complicações da terapia medicamentosa. A pontuação em cada item varia de zero a quatro, sendo que o valor máximo indica maior comprometimento pela doença e o mínimo, normalidade (*MOVEMENT DISORDERS SOCIETY FORCE ON RATING SCALES FOR PARKINSON'S DISEASE*, 2003);
- d) Sintomas Depressivos: Sintomas Depressivos de Beck – BDI (BECK et al., 1961): Consiste em 21 grupos de afirmações, (quanto maior o número, maior a percepção de insatisfação). Apesar de não ser específico para indivíduos com DP, foi classificado como instrumento prioritário para esta doença pela Sociedade de Distúrbios do Movimento, e recomendada pela Academia Americana de Neurologia para avaliar a presença de depressão em indivíduos com DP por possuir boa validade e confiabilidade (TORBEY et al., 2015). Uma vez que nenhum indivíduo foi diagnosticado com depressão, não foi questionado quanto ao uso de medicamento controlado para este fim.
- e) QV: Questionário de Doença de Parkinson (PDQ-39) - versão brasileira. Os escores em cada item variam de zero (nunca) a quatro (sempre ou é impossível para mim). O questionário é dividido em oito dimensões: Mobilidade (10 itens), Atividades de Vida Diária (6 itens), Bem-Estar Emocional (6 itens), Estigma (4 itens), Apoio Social (3 itens), Cognição (4 itens), Comunicação (3 itens) e Desconforto Corporal (3 itens). A pontuação total no PDQ-39 varia de zero (nenhum problema) a 100 (máximo nível de problema), ou seja, uma baixa pontuação indica melhor percepção da qualidade de vida por parte do indivíduo (SOUZA et al., 2007);
- f) Mini-Exame de Estado Mental (MEEM): Desenvolvido por Folstein e Mc Hugh em 1975 e traduzido por Bertolucci et al. (1994), é utilizado para rastreio de comprometimento cognitivo, podendo ser aplicado na detecção de perdas cognitivas. O instrumento é composto por diferentes questões agrupadas em sete categorias, cada uma com um objetivo específico para avaliar diferentes funções cognitivas, sendo elas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). Os escores variam de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos, quanto menor o score maior o comprometimento cognitivo do indivíduo.
- g) Mudança percebida: os sujeitos forneceram um valor global das mudanças percebidas com relação aos sintomas depressivos e QV pela comparação pré e pós-intervenção de “como você se sente com relação aos sintomas depressivos e a QV” (antes de aplicar o questionário, foi explicado a todos os participantes o que eram sintomas depressivos e QV) usando uma escala do tipo *Likert* de sete pontos para classificação da mudança clínica percebida, onde um = muito melhor; dois = melhor, significativo; três = um pouco melhor, porém não significativo; quatro = nenhuma mudança; cinco = um pouco pior, porém não significativo; seis = significativamente pior; e sete = muito pior. Utilizou-se estes valores para agrupar os participantes e estimar em duas classificações: melhora percebida e nenhuma mudança percebida (GADOTTI et al., 2006).

Análise estatística

Analizou-se os dados pelo pacote estatístico IBM SPSS versão 20.0. Foi realizada a estatística descritiva, para a comparação inicial entre os grupos, foi utilizado o teste T para amostras independentes e o teste Qui-quadrado e o teste exato de Fisher. Para a comparação entre a presença de sintomas depressivos, UPDRS e QV entre pré e pós-intervenção do mesmo grupo e entre pós do GE com pós do GC utilizou-se o Anova *Two way* com medidas repetidas e Teste de comparação de *Sidak* com nível de significância de 5%.

Aspectos éticos

Os indivíduos com DP foram convidados a participar deste estudo e a realizar as aulas de dança voluntariamente. Foram informados quanto aos procedimentos do estudo (coleta pré, aplicação das aulas de dança e coleta pós), e sobre a importância da assiduidade nas aulas de dança.

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH) da UDESC, (nº 1.268.353). Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como consta na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Entre as características gerais do GC e GE, houve uma maior participação de indivíduos do sexo masculino (63,8%), com nível de escolaridade referente ao ensino fundamental (46,8%), com companheiros (61,7%), aposentados (78,7%), e com doenças (55,3%), sendo a mais prevalente aquela do sistema osteomuscular (48,9%) e predomínio da característica de tremor dominante como manifestação inicial da DP (Tabela 1).

Verificou-se apenas uma diferença significativa para a escolaridade ($p=0,030$), com um maior percentual de participantes com o ensino fundamental (60,8%) no GE (Tabela 1).

Tabela 1 | Comparação entre as características gerais dos indivíduos com doença de Parkinson do grupo controle e grupo experimental.

Variáveis	Total n (%)	GC n (%)	GE n (%)	p
Sexo				
Masculino	30 (63,8)	18 (75,0)	12 (52,2)	0,315
Feminino	17 (36,2)	6 (25,0)	11 (47,8)	
Escolaridade				
Analfabeto	1 (2,1)	0 (0,0)	1 (4,3)	0,030
Ensino fundamental	22 (46,8)	8 (33,4)	14 (60,8)	
Ensino médio	12 (25,5)	9 (37,5)	3 (13,2)	
Ensino superior	12 (25,5)	7 (29,1)	4 (21,7)	
Estado conjugal		-	-	
Com companheiro	29 (61,7)	17 (70,8)	12 (52,2)	0,320
Sem companheiro	18 (38,3)	7 (29,2)	11 (47,8)	
Profissão				
Aposentados	37 (78,7)	20 (83,3)	17 (73,9)	0,229
Ativos	10 (21,3)	4 (16,7)	6 (26,1)	
Doenças				
Sim	26 (55,3)	13 (54,2)	13 (56,5)	0,897
Não	21 (44,7)	11 (45,8)	10 (43,5)	
Tipo de doenças				
Doenças do aparelho circulatório	18 (38,3)	10 (41,7)	8 (34,8)	0,91
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	6(12,8)	3 (12,5)	3 (13,0)	
Doenças do sistema osteomuscular	23 (48,9)	11 (45,8)	12 (52,2)	
Manifestação inicial do Parkinson				
Tremor dominante	28 (59,6)	13 (54,2)	15 (65,2)	0,644
Rígido acinético dominante	19 (40,4)	11 (45,8)	8 (34,8)	

Nota: GC: Grupo Controle (n=24); GE: Grupo Experimental (n=23). Teste de Qui Quadrado e exato de Fischer. Fonte: autoria própria.

No que tange às comparações entre o GC e GE, observou-se em ambos os grupos que não ocorreram mudanças significativas após 12 semanas, referente à presença de sintomas depressivos. No entanto, nota-se que a mudança de escore do período pré e pós-intervenção do GE foi maior (CE=1,8) comparada aos períodos do GC (CE=0,9) (Tabela 2).

Na UPDRS, o GE apresentou uma melhora significativa e uma maior mudança de escore no domínio exploração motora

($p < 0,001$ e CE=4,9) e no total ($p = 0,008$ e CE=6,3) após a intervenção (Tabela 2).

Na comparação entre o GC e GE no período pós-intervenção, observou-se uma diferença significativa e maior mudança de escore para o GE nos seguintes domínios do UPDRS: atividade mental ($p = 0,020$ e CE=0,4), atividades de vida diária ($p = 0,022$ e CE=1,2) e total ($p = 0,017$ e CE=6,3) (Tabela 2).

Tabela 2 | Presença de sintomas depressivos e sintomatologia dos indivíduos com doença de Parkinson entre o grupo controle e grupo experimental.

Sintomas depressivos	GC \bar{x} (dp)		CE	p*	GE \bar{x} (dp)		CE	p**	p#
	Pré	Pós			Pré	Pós			
	17,08 (11,6)	16,13 (12,4)	0,9	0,386	13,65 (7,3)	11,78 (7,1)	1,8	0,101	0,151
UPDRS	GC \bar{x} (dp)		CE	p	GE \bar{x} (dp)		CE	p	p#
	Pré	Pós			Pré	Pós			
UPDRS I	5,25 (2,5)	5,58 (2,8)	-0,3	0,340	3,91 (2,9)	3,48 (3,1)	0,4	0,224	0,020
UPDRS II	18,33 (8,6)	19,33 (10,7)	-1,0	0,238	14,09 (7,0)	12,87 (7,4)	1,2	0,161	0,022
UPDRS III	20,38 (12,1)	19,92 (12,8)	0,4	0,675	19,00 (8,9)	14,04 (9,4)	4,9	< 0,001	0,082
UPDRS IV	7,04 (4,5)	7,50 (5,0)	-0,4	0,384	5,26 (4,8)	5,48 (4,7)	-0,2	0,685	0,162
UPDRS Total	51,00 (21,0)	52,33 (25,9)	-1,3	0,555	42,26 (18,9)	35,87 (18,7)	6,3	0,008	0,017

Nota: GC: Grupo Controle (n=24); GE: Grupo Experimental (n=23). CE: Change Escores (diferença entre os escores). *comparação entre os períodos pré e pós do GC. **comparação entre os períodos pré e pós do GE. #comparação entre o GC e GE no período pós-intervenção. Utilizou-se o Teste Anova Two Way com medidas repetidas e Teste de comparação de Sidak. UPDRS I: atividade mental; UPDRS II: atividades de vida diária; UPDRS III: exploração motora; UPDRS IV: complicações da terapia medicamentosa. Fonte: autoria própria.

Quando comparada a QV entre os grupos, somente o GE apresentou melhora significativa, com maior mudança de escore no domínio mobilidade ($p=0,007$ e $CE=3,9$) após 12 semanas de intervenção (Tabela 3). Ao comparar os períodos

pós-intervenção do GC e GE, notou-se uma diferença significativa e uma maior mudança de escore para o GE nos domínios cognitivo ($p=0,025$ e $CE=0,7$) e comunicação ($p=0,021$ e $CE=0,7$) (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação da qualidade de vida dos indivíduos com doença de Parkinson entre o grupo controle e grupo experimental.

QV	GC \bar{x} (dp)		CE	*p	GE \bar{x} (dp)		CE	**p	p#
	Pré	Pós			Pré	Pós			
Mobilidade	20,71 (10,9)	19,42 (12,5)	1,2	0,344	16,57 (12,3)	12,65 (12,3)	3,9	0,007	0,069
Atividade diária	10,88 (7,1)	11,21 (7,7)	-0,3	0,648	7,39 (5,4)	7,48 (6,3)	-0,0	0,907	0,080
Emocional	10,00 (5,9)	9,79 (6,1)	0,2	0,839	9,83 (5,4)	8,13 (5,0)	1,7	0,110	0,317
Estigma	2,79 (4,0)	2,71 (4,1)	0,0	0,898	4,43 (4,0)	3,78 (3,8)	0,6	0,328	0,360
Suporte	6,71 (2,7)	5,88 (3,0)	0,8	0,082	5,87 (3,1)	6,52 (2,2)	-0,6	0,179	0,413
Cognitivo	7,79 (3,7)	6,75 (3,7)	1,0	0,191	5,26 (4,0)	4,52 (2,7)	0,7	0,361	0,025
Comunicação	3,79 (2,9)	3,67 (2,9)	0,1	0,782	2,65 (2,3)	1,87 (2,0)	0,7	0,095	0,021
Desconforto	5,42 (3,1)	5,17 (3,5)	0,2	0,582	5,17 (2,5)	4,78 (3,1)	0,3	0,400	0,698
QV Total	68,08 (26,8)	64,58 (31,5)	3,5	0,365	57,17 (25,2)	49,74 (26,1)	7,4	0,063	0,087

Nota: GC: Grupo Controle (n=24); GE: Grupo Experimental (n=23). CE: Change Escores (Diferença dos Escores). *comparação entre os períodos pré e pós do GC. **comparação entre os períodos pré e pós do GE. #comparação entre o GC e GE no período pós-intervenção. Utilizou-se o Teste Anova Two Way com medidas repetidas e Teste de comparação de Sidak. Fonte: autoria própria.

Dos 23 participantes que compuseram o GE, 16 (71,0%) indivíduos obtiveram melhora nos escores da QV e 76,9% (n=12) tiveram uma melhora percebida desta variável (Figura 1). Apesar de 7 (29,0%) participantes não terem obtido mudanças nos escores da QV, 70% (n=5) deles perceberam uma mudança na QV após realizar 12 semanas de intervenção com o ritmo samba brasileiro (Figura 1).

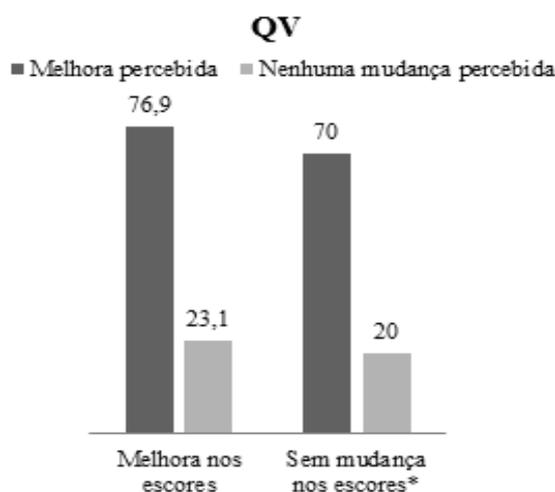


Figura 1 | Mudança percebida com relação à QV do GE. Nota: * Um indivíduo do GE que não apresentou mudança nos escores da QV não respondeu ao questionário de mudança percebida. Fonte: autoria própria

Da mesma forma, daqueles 23 participantes que fizeram parte do GE, 13 (56,7%) indivíduos conquistaram uma melhora nos escores de sintomas depressivos e 66,7% (n=8) perceberam uma melhora destes sintomas (Figura 2). Ainda que 10 (43,3%) participantes não tiveram mudanças nos escores de sintomas depressivos, 81,8% (n=8) deles perceberam uma mudança destes sintomas após realizar 12 semanas de intervenção com o ritmo samba brasileiro (Figura 2).

SINTOMAS DEPRESSIVOS



Figura 2 | Mudança percebida com relação aos sintomas depressivos do GE. Nota: * Um indivíduo do GE que apresentou melhora nos escores dos sintomas depressivos não respondeu ao questionário de mudança percebida.

Discussão

Este estudo analisou a influência da dança (samba brasileiro) nos sintomas depressivos e na QV de indivíduos com DP. Após a realização do protocolo, não foram observadas mudanças significativas nos sintomas depressivos, porém, o GE apresentou maior mudança de escore, indicando uma possível melhora. Na QV, foi observada melhora significativa nos domínios mobilidade, cognição e comunicação, no GE, bem como uma melhora na Escala Unificada de Avaliação da DP nos domínios de exploração motora, atividade mental e atividades de vida diária, indicando que o samba brasileiro influencia na melhora da QV de indivíduos com DP.

Com relação aos sintomas depressivos, os resultados corroboram com o de Romenets e colaboradores (2015) quando realizaram 12 semanas de intervenção de tango, pois o

tratamento medicamentoso pode levar a flutuações motoras e discinesias, interferindo na qualidade dos resultados. Existe uma dificuldade no diagnóstico desta variável por se utilizar de instrumentos subjetivos, além disso, os sinais e sintomas da DP sobrepõem os existentes na depressão (TORBEY et al. 2015).

Salienta-se que pesquisas nesta área são recentes, porém estudos já comprovaram os benefícios da dança para esses sintomas, como Blandy e colaboradores (2015), pioneiros na comprovação da eficácia da dança nos sintomas depressivos da DP, que utilizaram aulas de tango, porém, sem composição de um GC e sua amostra era pequena (n=6).

Já Hashimoto e colaboradores (2015) analisaram 46 indivíduos com DP dividindo em três grupos (dança, exercício e controle), onde apenas o grupo de dança apresentou melhora nos sintomas depressivos, ao realizar uma hora de aula de tango, durante 12 semanas, sendo estes sintomas avaliados por meio da Escala de autoavaliação de depressão-SDS. Observa-se ainda que não há uma padronização ou conceito de escala mais indicada para analisar os sintomas depressivos na DP, porém Torbey e colaboradores (2015) apontam a escala de Beck como uma das mais utilizadas, com boa validade e confiabilidade para tal análise.

Na QV, o GE apresentou melhora significativa nos domínios mobilidade, cognição e comunicação, resultados parecidos com o estudo de Hackney e Earhart (2009), que observaram efeitos significativos na mobilidade e comunicação após 20 aulas de tango realizadas por indivíduos com DP. Segundo estes autores, um dos possíveis motivos para esses benefícios é o fato do tango abordar déficits de marcha e equilíbrio dentro de um contexto de interação social que exige estreita colaboração com o parceiro de dança.

Em outro estudo realizado por Houston e McGill (2013) onde foram realizadas 12 semanas de Ballet como forma de intervenção para indivíduos com DP, os autores enfatizaram a importância da dança como forma de comunicação e expressão artística. A comunicação na vida do parkinsoniano muitas vezes se torna difícil, devido a problemas na pronúncia e endurecimento dos músculos faciais, alguns indivíduos acabam diminuindo os esforços para se comunicar diante de constrangimentos e frustrações que podem ocorrer (HOUSTON; MCGILL, 2013), sendo assim, intervenções que sejam efetivas na melhora da comunicação na DP são de suma importância, pois estas podem também melhorar a QV na doença.

Com relação à cognição, outros estudos que analisaram os efeitos da dança e comprovaram que esta promove ativação de regiões com pouca atividade, ou seja, melhora da função cognitiva, motora, sintomas mentais e gerais da DP (HASHIMOTO et al., 2015; ROMENETS et al., 2015; MCKEE; HACKNEY, 2013). Na dança ocorre uma necessidade de o parkinsoniano manter a atenção na música, nos movimentos realizados e imaginação nos próximos passos, atuando na memória de curto prazo, escolha e execução das ações, fazendo com que o indivíduo tenha êxito no tratamento (HASHIMOTO et al., 2015).

Além disso, por meio da música, a dança induz sentimentos agradáveis, promove independência, socialização e interação, onde os indivíduos podem alternar momentos da aula dançando individualmente, em pares, e em grupos, contribuindo para o sentimento de união do grupo (HASHIMOTO et al., 2015). Diante da compreensão mútua e

da emoção, a dança proporciona prazer e este sentimento é compartilhado nas aulas, principalmente se os participantes possuem características ou dificuldades em comum como a DP (HEIBERGER et al., 2011).

O GE apresentou melhora no total da Escala Unificada de Avaliação da DP (UPDRS) e nos domínios exploração motora, atividade mental e atividades de vida diária, como também observados nos estudos de Heiberger e colaboradores (2011) e Hackney e Earhart (2009), sugerindo que as características particulares da dança exercem grande influência nesta população.

Verificou-se na literatura nacional e internacional que este é o primeiro estudo que analisou estas variáveis por meio de um protocolo específico de samba brasileiro (TILLMANN et al., 2017). É importante salientar que o samba brasileiro e o tango possuem alguns movimentos em comum, como certas caminhadas e tiradas de perna (COSTA, 2013), que podem atuar na marcha e equilíbrio desses indivíduos (HACKNEY; EARHART, 2009; MCKEE; HACKNEY, 2013; HOUSTON; MCGILL, 2013; HASHIMOTO et al., 2015). Ainda, o samba pode contar com estímulos sensoriais e sociais, visto que é um ritmo animado, com variações de estilos e de músicas. Ainda que, essa modalidade de dança é popular e conhecida internacionalmente como o ritmo da felicidade (TILLMANN et al., 2020)

Após a intervenção, este estudo realizou uma análise da mudança percebida pelo GE com relação à QV e aos sintomas depressivos. Destes, 71,0% apresentaram melhora nos escores e 76,9% tiveram percepção de mudança com relação à QV. Nos sintomas depressivos, 56,7% obtiveram melhora nos escores e 66,7% percepção de mudança sobre os sintomas depressivos. Analisou-se também, a mudança percebida pelos indivíduos que não atingiram melhora nos escores, destes, 70% perceberam melhora na QV e 81,8% obtiveram percepção de melhora nos sintomas depressivos. Segundo Bandeira e colaboradores (2011) é de suma importância a percepção de mudança positiva na vida indivíduo atribuído ao tratamento recebido, pois atua na relação entre os resultados objetivos do tratamento e o grau de satisfação dos usuários, sendo este último relevante ao tratamento. Deste modo, apesar dos escores não significativos, este estudo impactou positivamente para estes indivíduos, onde ao final da intervenção, foi possível perceber uma melhora na sua QV e nos sintomas depressivos.

Percebe-se que o samba brasileiro influenciou na QV, atuando na mobilidade, cognição e comunicação, este também foi eficaz no UPDRS, nos domínios de exploração motora, atividade mental, atividades de vida diária, e trouxe possíveis benefícios relacionados aos sintomas depressivos, considerando a mudança de escore do GE. No entanto, é evidente a necessidade de mais pesquisas nesta área, e principalmente que abordem e analisem a presença de sintomas depressivos.

Como limitações, este estudo coloca a subjetividade dos instrumentos, estes dificultam a avaliação da variável, sendo claro que medidas diretas são mais fidedignas. Porém, para nossas variáveis relacionadas à QV e sintomas depressivos, a abordagem por meio de instrumentos indiretos como os questionários são atualmente os mais indicados. É de suma importância enfatizar a complexidade da avaliação dos sintomas depressivos, principalmente no caso da DP, pois sinais e sintomas da doença podem levar aos sintomas depressivos.

Conclusões

Conclui-se que a dança (samba brasileiro) influencia na melhora motora, atividade mental, atividades de vida diária e QV, além da mobilidade, cognição e comunicação. Os sintomas depressivos não foram influenciados de forma significativa. Porém, a intervenção obteve sucesso com relação à percepção de mudança positiva na QV e nos sintomas depressivos do GE.

Deste modo, comprovou-se a eficiência do protocolo de samba brasileiro para esta população, sendo que ele se apresenta como tratamento adjuvante para as pessoas com DP, pode auxiliar na QV, reduzir sintomas depressivos e trazer benefícios para estes indivíduos. Sendo assim, destaca-se a importância de utilizar o samba como ferramenta complementar na redução dos sintomas não motores da DP.

Referências

- ALLEN, N. E. et al. Predictors of adherence to an exercise program in people with Parkinson's disease. *Mov Disord*, v.28, n. 440, 2013.
- ARMSTRONG, M. J.; OKUN, M. S. Diagnosis and treatment of Parkinson disease a review. *JAMA*, v.323, n.6, p.548-560, 2020.
- BANDEIRA, M. et al. Satisfação de familiares de pacientes psiquiátricos com os serviços de saúde mental e seus fatores associados. *J Bras Psiquiatr*, n.60, p. 284-293, 2011.
- BECK, A. et al. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, v. 4, p. 561-571, 1961.
- BERTOLUCCI, P. H. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq NeuroPsiquiatr*, v. 52, p. 1-7, 1994.
- BLANDY, M. L. et al. Therapeutic argentine tango dancing for people with mild Parkinson's disease: a feasibility study. *Front Neurol*, v. 6, n. 122, 2015.
- COSTA, M. L. *Samba de gafieira: um estudo comparativo entre duas metodologias de ensino. [trabalho de conclusão de curso]*. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, Curso de Licenciatura em Dança, Centro de Artes; 2013.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*, v. 12, p. 189-198, 1975.
- GADOTTI, I. C.; VIEIRA, E. R.; MAGEE, D. J. Importance and clarification of me a surement property e sin rehabilitation. *Brazilian. J of Physical Therapy*, v. 10, p. 137-146, 2006.
- GALIŃSKA, E. Music therapy in neurological rehabilitation settings. *Psychiatr Pol*, v. 49, p. 835-846, 2015.
- HACKNEY, E. M.; EARHART, M. G. Effects of dance on movement control in Parkinson's disease: a comparison of argentine tango and american ballroom. *J Rehabil. Med*, v. 41, p. 465-481, 2009.
- HASHIMOTO, H. et al. Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: A quasi-randomized pilot trial. *Complement Ther Med*, v. 23, p. 210-219, 2015.
- HEIBERGER, L. et al. Impact of a weekly dance class on the functional mobility and on the quality of life of individuals with Parkinson's disease. *Front Aging Neurosci*, v. 3, p. 1-15, 2011.
- HOEHN, M. M.; YAHR, M. D. Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology*, v. 17, p. 427-442, 1997.
- HOUSTON, S. MCGILL, A. A mixed-methods study into ballet for people living with Parkinson's. *Arts & Health*, v. 5, p. 103-119, 2013.
- HUGHES, A. J. et al. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease: a clinico-pathological study of 100 cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v. 55, p. 181-184, 1992.
- JIN, X. et al. The Impact of Mind-body Exercises on Motor Function, Depressive Symptoms, and Quality of Life in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*, v. 17, n. 1, p. 31, 2019.
- MARINUS, J. et al. Risk factors for non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Lancet Neurol*, v. 17, n. 6, p. 559-568, 2018. DOI: 10.1016/S1474-4422(18)30127-3
- MCKEE, K.E.; HACKNEY, M.E. The effects of adapted tango on spatial cognition and disease severity in Parkinson's disease. *J of Motor Behavior*, v. 45, p. 519-529, 2013.
- MOVEMENT DISORDERS SOCIETY FORCE ON RATING SCALES FOR PARKINSON'S. The unified Parkinson's disease rating scale (UPDRS): status and recommendations. *Mov Disord*, v. 18, p. 738-750, 2003.
- ROMENETS, S.R. et al. Tango for treatment of motor and non-motor manifestations in Parkinson's disease: A randomized control study. *Complement Ther Med*, v. 23, p. 175-184, 2015.
- SAGNA, A.; GALLO, J.; PONTONE, G. M. Systematic review of factors associated with depression and anxiety disorders among older adults with Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*, v. 20, p. 708-715, 2014.
- SCHRAG, A.; TADDEI, R. N. Depression and Anxiety in Parkinson's Disease. *Int Rev Neurobiol*, v. 133, p. 623-655, 2017. DOI: 10.1016/bs.irm.2017.05.024
- SOUZA, R. G. et al. Quality of life scale in Parkinson's disease PDQ-39 - (Brazilian Portuguese version) to assess

patients with and without levodopa motor fluctuation. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 65, p. 787-791, 2007.

TILLMANN, A. C. et al. Brazilian Samba Protocol for Individuals With Parkinson's Disease: A Clinical Non-Randomized Study. *JMIR Res Protoc*, v. 6, n. 7, p. 129, 2017.

TILLMANN, A. C. et al. Feasibility of a Brazilian samba protocol for patients with Parkinson's disease: a clinical non-randomized study. *Arq Neuropsiquiatr*, v. 78, n. 1, p. 13-20, 2020.

TORBEEY, E.; PACHANA, N. A.; DISSANAYAKA, N. N. Depression rating scales in Parkinson's disease: A critical review updating recent literature. *J of Affective Disorders*, v. 184, p. 216-224, 2015.

ZHAO, N. A.; et al. Quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis of comparative studies. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, v. 27, n. 3, p. 270-279, 2021.

Apêndice

Reimpressões e permissões

Informações sobre reimpressões e permissões estão disponíveis no site da RBCEH.

Informações da revisão por pares

A RBCEH agradece ao(s) revisor(es) anônimo(s) por sua contribuição na revisão por pares deste trabalho. Relatórios de revisores por pares estão disponíveis no site da RBCEH.

Resumo do relatório

Mais informações sobre o desenho da pesquisa estão disponíveis no site da RBCEH, vinculado a este artigo.

Conflitos de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Correspondência

A correspondência e os pedidos de materiais devem ser endereçados a J.M. | jessica.moratelli@hotmail.com.

Vínculo institucional

¹Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis/SC, Brasil.