

# Aptidão funcional e qualidade de vida de idosos praticantes de Lian Gong, Tai Chi e Qigong

Functional fitness and quality of life of elderly Lian Gong, Tai Chi and Qigong practitioners  
Aptitud funcional y calidad de vida de adultos mayores que practican Lian Gong, Tai Chi y Qigong

Márcia Regina Martinez Tedeschi<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8817-9089>

Tatiane Assone<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-0993-4523>

Mauro Ferreira<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-9991-7297>

Káren Mendes Jorge de Souza<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-5563-1569>

## Como citar:

Tedeschi MR, Assone T, Ferreira M, Souza KM. Aptidão funcional e qualidade de vida de idosos praticantes de Lian Gong, Tai Chi e Qigong. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE03577.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A003577>



## Descritores

Idoso; Aptidão física; Qualidade de vida; Terapias complementares; Medicina tradicional chinesa; Qigong Tai Ji

## Keywords

Aged; Physical fitness; Quality of life; Complementary therapies; Medicine, chinese traditional; Qigong Tai Ji

## Descriptores

Anciano; Aptitud física; Calidad de vida; Terapias complementarias; Medicina china tradicional; Qigong Tai Ji

## Submetido

2 de Dezembro de 2021

## Aceito

25 de Abril de 2022

## Autor correspondente

Káren Mendes Jorge de Souza  
E-mail: karen.souza@unifesp.br

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Thiago da Silva Domingos  
(<https://orcid.org/0000-0002-1421-7468>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Comparar a aptidão funcional e as dimensões da qualidade de vida de idosos participantes e não participantes das práticas orientadas Lian Gong, Tai Chi e Qigong.

**Métodos:** Estudo caso-controle, desenvolvido no município de São Paulo – SP, Brasil, com 118 idosos, pareados por sexo e idade: 59 no grupo caso, participantes das práticas corporais, divididos em subgrupos por tempo de adesão: < 24 meses e ≥ 24 meses; e 59 no grupo controle, não participantes das práticas. Para a coleta de dados, aplicaram-se: questionário com variáveis sociodemográficas e de saúde, testes funcionais e o instrumento *Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey* (SF36). As análises estatísticas foram realizadas com o programa R versão 3.3.2. Os dados foram inicialmente analisados de forma descritiva e, em seguida, efetuou-se regressão logística univariada e o teste Kruskal Wallis. Os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos foram obedecidos.

**Resultados:** Verificou-se que, no grupo caso, idosos com tempo de adesão às práticas ≥ 24 meses apresentaram resultado superior no teste funcional de levantar e sentar da cadeira ( $p=0,006$ ), bem como melhor desempenho nos seguintes domínios da qualidade de vida: dor ( $p= 0,003$ ), vitalidade ( $p=0,021$ ), aspectos emocionais ( $p=0,034$ ) e saúde mental ( $p=0,020$ ).

**Conclusão:** A participação nas práticas corporais, orientadas, Lian Gong, Tai Chi e Qigong pode contribuir para a qualidade de vida e a aptidão funcional de idosos.

## Abstract

**Objective:** To compare functional fitness and quality of life dimensions of elderly participants and non-participants of Lian Gong, Tai Chi and Qigong guided practices.

**Methods:** This is a case-control study, carried out in the city of São Paulo, SP, Brazil, with 118 elderly people, matched by sex and age: 59 in the case group, participants in body practices, divided into subgroups by time of compliance: < 24 months and ≥ 24 months; and 59 in the control group, non-participants in body practices. For data collection, the following were applied: a questionnaire with sociodemographic and health variables, functional tests and the *Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey* (SF-36). Statistical analyzes were performed using R version 3.3.2. The data were initially analyzed in a descriptive way and, then, a univariate logistic regression and the Kruskal Wallis test were performed. The ethical aspects of research with human beings were obeyed.

<sup>1</sup>Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil.

**Conflitos de interesse:** o artigo "Functional fitness and quality of life of elderly Lian Gong, Tai Chi and Qigong practitioners" está publicado em um repositório preprint e encontra-se publicado na base de dados do *Research Square* (<https://www.researchsquare.com/article/rs-38591/v1>), com o DOI <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-38591/v1>. O manuscrito foi avaliado e revisado pelos Editores Científico e Associado, além dos Avaliadores Ad Hoc da Acta Paulista de Enfermagem.

**Results:** It was found that, in the case group, elderly people with a time of compliance with practices  $\geq 24$  months showed a superior result in the functional 30-second chair stand test ( $p=0.006$ ), as well as better performance in the following quality of life domains: bodily pain ( $p=0.003$ ); vitality ( $p=0.021$ ); role emotional ( $p=0.034$ ); and mental health ( $p=0.020$ ).

**Conclusion:** Participation in guided body practices, Lian Gong, Tai Chi and Qigong, can contribute to elderly people's quality of life and functional fitness.

## Resumen

**Objetivo:** Comparar la aptitud funcional y las dimensiones de la calidad de vida de adultos mayores que participan y que no participan en prácticas orientadas Lian Gong, Tai Chi y Qigong.

**Métodos:** Estudio caso-control, realizado en el municipio de São Paulo – estado de São Paulo, Brasil, con 118 adultos mayores, pareados por sexo y edad: 59 en el grupo caso, participantes de las prácticas corporales, divididos en subgrupos por tiempo de participación:  $< 24$  meses y  $\geq 24$  meses; y 59 en el grupo control, no participantes de las prácticas. Para la recopilación de datos, se aplicó un cuestionario con variables sociodemográficas y de salud, pruebas funcionales y el instrumento *Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey* (SF36). Los análisis estadísticos se realizaron con el programa R versión 3.3.2. Los datos se analizaron inicialmente de forma descriptiva y, a continuación, se realizó regresión logística univariada y la prueba de Kruskal Wallis. Los aspectos éticos de la investigación con seres humanos fueron cumplidos.

**Resultados:** Se verificó que, en el grupo caso, los adultos mayores con tiempo de participación en las prácticas  $\geq 24$  meses presentaron un resultado superior a la prueba funcional de levantarse y sentarse en la silla ( $p=0,006$ ), como también un mejor desempeño en los siguientes dominios de calidad de vida: dolor ( $p= 0,003$ ), vitalidad ( $p=0,021$ ), aspectos emocionales ( $p=0,034$ ) y salud mental ( $p=0,020$ ).

**Conclusión:** La participación en las prácticas corporales orientadas Lian Gong, Tai Chi y Qigong puede contribuir para la calidad de vida y para la aptitud funcional de adultos mayores.

## Introdução

A mudança do perfil demográfico mundial, com expressivo aumento da proporção de pessoas idosas, é um dos temas mais significativos do século XXI. A população brasileira também manteve a tendência de envelhecimento, o que configura uma nova realidade epidemiológica e produz desafios para os formuladores de políticas públicas, bem como para o sistema de saúde brasileiro, no que se refere à garantia de um cuidado integral, com foco na pessoa idosa e suas necessidades, principalmente, aquelas decorrentes da diminuição de autonomia física, cognitiva, mental/emocional e social.<sup>(1,2)</sup>

A literatura científica ressalta a importância de ações que estimulem e oportunizem aos idosos a adesão e manutenção de um estilo de vida saudável e fisicamente ativo,<sup>(3)</sup> com qualidade de vida.<sup>(2)</sup> A prática regular da atividade física, a exemplo das Práticas Corporais da Medicina Tradicional Chinesa (PCMTC), em longo prazo, parece ser um hábito importante para a manutenção da aptidão funcional, independência e qualidade de vida de idosos.<sup>(4)</sup>

As PCMTC integram os recursos terapêuticos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e estão inseridas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). São também denominadas de movimentos meditativos,<sup>(5)</sup> por incluírem,

durante sua execução, o movimento corporal, a respiração, a meditação e o relaxamento.<sup>(5,6)</sup>

Estudos mostram que essas práticas tem contribuído para a promoção da saúde e a qualidade de vida de idosos.<sup>(7-9)</sup> Há evidências quanto à associação das referidas práticas na redução do estresse, da ansiedade e da depressão<sup>(10)</sup> e no aumento da autoeficácia e do apoio social.<sup>(11)</sup> Além disso, parecem auxiliar positivamente para a melhora da função física, do equilíbrio e consequentemente para a prevenção de quedas.<sup>(12)</sup>

Como lacuna na produção do conhecimento científico, ressalta-se que, segundo a literatura nacional, a avaliação dessas práticas, especificamente para a população idosa, com o olhar voltado para a aptidão funcional, a qualidade vida e o suporte social, ainda é modesta,<sup>(13)</sup> além da falta de estudos com acompanhamento em longo prazo e de grupos controle, na literatura internacional.<sup>(14)</sup> Assim, o objetivo deste estudo foi comparar a aptidão funcional e as dimensões da qualidade de vida de idosos participantes e não participantes das práticas orientadas Lian Gong, Tai Chi e Qigong, considerando maior tempo de adesão, menor tempo de adesão e o grupo controle.

Os resultados do presente artigo podem subsidiar a elaboração e implementação de estratégias de promoção do envelhecimento saudável, uma vez que as PCMTC estão associadas à integralidade do

cuidado, à sensibilidade e consciência corporal, e à oportunidade de ressignificação das formas de lidar com o processo saúde-doença-cuidado da pessoa idosa.

## Métodos

Estudo epidemiológico observacional do tipo caso-controle, realizado em quatro Unidades Especializadas em Medicina Tradicional (UEMT) da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS-SP), sendo duas pertencentes à Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) Leste, Centro de Práticas Naturais de São Mateus e Centro de Práticas Naturais de Guaianases, uma à CRS Centro, Unidade de Medicinas Tradicionais Centro e uma à CRS Sudeste, Centro de Referência em Homeopatia, Acupuntura e Práticas Integrativas em Saúde Bosque da Saúde. Essas UEMT foram selecionadas por oferecerem de forma sistemática uma ampla variedade de modalidades de atendimento em Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), onde se destacam as PCMTC Lian Gong, Qigong, Tai Chi Pai Lin, Tai Chi Chuan, dentre outras.<sup>(15)</sup>

A pesquisa foi realizada no período de julho de 2016 a agosto de 2017.

Para a seleção do grupo caso (CA), foram convidados a participar da pesquisa idosos, idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos, usuários cadastrados em uma das quatro UEMT, praticantes de somente uma das PCMTC orientadas, no mínimo, duas vezes por semana, por um período mínimo de seis meses sem interrupção, o que configura adesão segundo o Modelo Transteórico,<sup>(16)</sup> podendo os mesmos praticar atividade física em seu tempo livre de lazer, porém sem orientação de um profissional, com condições de responderem aos instrumentos de pesquisa.

Para a composição do grupo controle (CO), foram convidados a participar do estudo idosos, idade  $\geq 60$  anos, de ambos os sexos, usuários cadastrados em atendimento nas quatro UEMT, não participantes de programas de atividade física ou PCMTC ou outras, orientadas, dentro ou fora das UEMT,

há pelo menos seis meses, podendo esses idosos praticar atividade física no seu tempo livre de lazer, porém sem orientação, com condições de responderem aos instrumentos de pesquisa.

A amostra foi constituída, considerando-se o número total de participantes das PCMTC orientadas nas quatro UEMT que atendiam aos critérios de elegibilidade do estudo, totalizando 118 idosos, sendo 59 participantes do grupo CA subdivididos em dois grupos, de acordo com a mediana do tempo de adesão dos mesmos  $< 24$  meses e  $\geq 24$  meses e 59 idosos do grupo CO.

Os grupos CA e CO foram pareados por sexo e idade, considerando a razão 1:1 entre estes, aceitando um erro alfa de 5% e o poder do teste ( $1-\beta=80\%$ ).

Foram coletados dados sociodemográficos utilizando-se questionário elaborado segundo objetivos do estudo. Os componentes da aptidão funcional, força de membros inferiores e superiores foram avaliados pelos testes levantar e sentar na cadeira,<sup>(17)</sup> e força de preensão manual;<sup>(18)</sup> a flexibilidade dos membros inferiores e superiores foram mensuradas pelos testes sentar-e-alcançar,<sup>(19)</sup> sentado alcançar e alcançar atrás das costas,<sup>(17)</sup> para a avaliação da mobilidade, velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico utilizou-se o teste sentado, caminhar 2,44 m voltar e sentar.<sup>(17)</sup>

A qualidade de vida relacionada à saúde foi mensurada por intermédio do instrumento *Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey* – (SF36).<sup>(20)</sup> É um questionário multidimensional, composto por 36 itens que englobam as dimensões saúde física e saúde mental e oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. Para a avaliação dos resultados, foi atribuído um escore para cada questão. Posteriormente, esses valores foram transformados numa escala de 0 a 100, sendo zero o escore menos favorável e 100 o escore mais favorável, e cada domínio analisado em separado.<sup>(20)</sup>

As análises estatísticas foram realizadas com o programa estatístico R versão 3.3.2. (*R Core Team, 2016*),<sup>(21)</sup> com o qual, inicialmente, foi efetuada uma análise descritiva das variáveis dependentes e

independentes por meio de média, mediana, valores mínimo e máximo, desvio-padrão e frequências absoluta e relativa. Utilizou-se a Regressão Logística Univariada na comparação dos grupos CA e CO, para a qualidade de vida e os testes funcionais.

As comparações dos grupos CA com menos tempo de adesão (< 24 meses) e maior tempo de adesão (≥ 24 meses) e CO, segundo qualidade de vida e os testes funcionais foi realizada pelo teste Kruskal-Wallis. Nas análises inferenciais foi utilizado o nível de significância alfa igual a 5%.

Este estudo foi conduzido dentro dos padrões éticos da pesquisa com seres humanos. Trata-se de um texto previamente publicado como *Preprint* no repositório Research Square.

Os idosos participaram voluntariamente, após concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto desta pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São Paulo (Parecer nº 1.207.437) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da SMS-SP (Parecer nº 1.237.453).

O presente estudo utilizou os 22 itens propostos pelo checklist STROBE, recomendado para estudos observacionais em epidemiologia.<sup>(22)</sup>

## Resultados

A amostra do estudo foi composta por 118 idosos, sendo 59 (50,0%) casos e 59 (50,0%) controles. Do total dos indivíduos apresentados na tabela 1, a maioria é do sexo feminino (91,5% casos e 89,8% controles); brancos (35,6% casos e 35,6% controles), com ensino fundamental incompleto (35,6% casos e 55,9% controles); casados (55,9% casos e 47,5% controles); sem ocupação remunerada (89,8% casos e 83,1% controles). Dentre as doenças referidas, houve predominância da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em 64,4% dos casos e 72,9% dos controles. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos caso e controle em relação às variáveis sociodemográficas e morbidades referidas.

A mediana do tempo de adesão às práticas corporais (24 meses) foi utilizada para subdividir o gru-

**Tabela 1.** Comparação das variáveis sociodemográficas e relacionadas às morbidades referidas entre os grupos caso e controle

Variáveis	Caso n(%)	Controle n(%)	Total n(%)	p-value <sup>a</sup>
Sexo				
Masculino	5(8,5)	6(10,2)	11(9,3)	0,752
Feminino	54(91,5)	53(89,8)	107(90,7)	
Cor de pele declarada				
Branca	21(35,6)	21(35,6)	42(35,6)	0,485
Preta	15(25,4)	7(11,9)	22(18,6)	
Amarela	5(8,5)	6(10,2)	11(9,3)	
Parda	18(30,5)	23(39,0)	41(34,7)	
Indígena		2(3,4)	2(1,7)	
Escolaridade				
Nenhuma	1(1,7)	-(-)	1(0,8)	0,351
Fundamental completo	9(15,3)	3(5,1)	12(10,2)	
Fundamental incompleto	21(35,6)	33(55,9)	54(45,8)	
Médio completo	12(20,3)	11(18,6)	23(19,5)	
Médio incompleto	11(18,6)	7(11,9)	18(15,3)	
Superior completo	3(5,1)	4(6,8)	7(5,9)	
Superior incompleto	2(3,4)	1(1,7)	3(2,5)	
Estado conjugal				
Casado	33(55,9)	28(47,5)	61(51,7)	0,596
Solteiro	7(11,9)	10(16,9)	17(14,4)	
Viúvo	15(25,4)	11(18,6)	26(22,0)	
Divorciado	4(6,8)	8(13,6)	12(10,2)	
União consensual	-(-)	2(3,4)	2(1,7)	
Ocupação remunerada				
Sim	6(10,2)	10(16,9)	16(13,6)	0,287
Não	53(89,8)	49(83,1)	102(86,4)	
Morbidades Referidas				
Diabetes				
Sim	13(22,0)	21(35,6)	34(28,8)	0,106
Não	46(78,0)	38(64,4)	84(71,2)	
Hipertensão Arterial				
Sim	38(64,4)	43(72,9)	81(68,6)	0,322
Não	21(35,6)	16(27,1)	37(31,4)	

<sup>a</sup>-Regressão Logística Univariada

po caso em dois subgrupos: menor tempo de atividade (< 24 meses) e maior tempo de atividade (≥ 24 meses). Desta forma, foram feitas as comparações dos parâmetros funcionais e dos aspectos relacionados à qualidade de vida entre os três grupos, conforme apresentado nas tabelas 2 e 3, respectivamente.

Em relação ao desempenho nos testes funcionais, verificou-se melhor resultado do grupo caso com maior tempo de adesão (≥ 24 meses) no teste levantar e sentar na cadeira (p=0,006), quando comparado ao grupo caso com menor tempo de adesão (<24 meses) e ao grupo controle (Tabela 3).

Em relação à qualidade de vida, comparando-se os grupos caso e controle, foram verificadas diferenças estatisticamente significantes para os domínios: dor, vitalidade, aspectos emocionais

**Tabela 2.** Comparação do desempenho nos testes funcionais entre os grupos caso (< 24 meses e ≥ 24 meses) e controle

Variáveis	Caso		Controle (n=59) n(%)	p-value <sup>b</sup>
	< 24 meses (n=16) n(%)	≥ 24 meses (n=43) n(%)		
Sentado, caminhar 2,44m voltar e sentar (s)				
Média (±DP)	5,5(0,8)	5,1(0,8)	5,6(1,1)	0,129
Mediana	5,2	5,1	5,4	
Mínimo- Máximo	4,5(7,8)	3,7(7,1)	3,9(8,3)	
Levantar e sentar na cadeira (rep)				
Média (±DP)	12,9(2,0)	15,6(3,8)	14,3(4,8)	0,006*
Mediana	13,0	15,0	14,0	
Mínimo- Máximo	9,0(16,0)	0,0(23,0)	0,0(33,0)	
Sentar-e-alcançar (cm)				0,134
Média (±DP)	21,7(10,5)	25,0(9,6)	21,1(10,3)	
Mediana	23,0	26,0	19,0	
Mínimo- Máximo	6,0(37,0)	2,0(41,0)	5,0(45,0)	
Sentado-e-alcançar (cm)				
Média (±DP)	-20,0(-)	0,0(-)	-8,8(12,8)	0,741
Mediana	-20,0	0,0	-2,5	
Mínimo- Máximo	-20,0(-20,0)	0,0(0,0)	-29,0(7,0)	
Alcançar atrás das costas (cm)				
Média (±DP)	-21,9(14,5)	-12,7(13,4)	-13,2(13,1)	0,075
Mediana	-24,0	-13,0	-15,0	
Mínimo- Máximo	-42,0(4,0)	-42,0(14,0)	-40,0(21,0)	
Força de preensão manual direita(kg)				
Média (±DP)	23,5(5,4)	25,7(7,5)	23,4(7,9)	0,144
Mediana	22,4	24,3	22,0	
Mínimo- Máximo	14,3(33,7)	10,0(56,7)	10,3(45,0)	
Força de preensão manual esquerda (kg)				
Média (±DP)	22,5(5,7)	23,9(7,3)	22,3(7,3)	0,213
Mediana	22,9	23,0	20,0	
Mínimo- Máximo	14,0(32,3)	1,0(45,7)	6,3(45,6)	

<sup>b</sup>. Kruskal-Wallis; \*p< 0,05; ±DP= desvio padrão; s=segundos; rep=repetições; cm=centímetro; kg=quilograma

e saúde mental. O grupo caso com maior tempo de adesão (≥ 24 meses) apresentou melhor escore no domínio dor (p= 0,003), quando comparado ao grupo caso com menor tempo de adesão (<24 meses) e ao grupo controle. No domínio vitalidade, o grupo caso com maior tempo de adesão (≥ 24 meses) obteve melhor escore (p= 0,021) na comparação com o grupo controle. Em relação ao domínio aspectos emocionais, o grupo controle e o grupo caso com maior tempo de adesão (≥ 24 meses) apresentaram melhor escore (p=0,034) na comparação com o grupo caso com menor tempo de adesão (<24 meses). No domínio saúde mental, o grupo caso com maior tempo de adesão (≥ 24 meses) obteve melhor escore (p=0,020) quando comparado ao grupo controle.

**Tabela 3.** Comparação dos domínios do SF36, entre os grupos caso (<24 meses e ≥ 24 meses) e controle

Domínios do SF36	Caso		Controle (n=59) n(%)	p-value <sup>b</sup>
	< 24 meses (n=16) n(%)	≥ 24 meses (n=43) n(%)		
Capacidade funcional				
Média (±DP)	56,9(23,6)	71,0(21,4)	62,2(25,3)	0,062
Mediana	60,0	75,0	65,0	
Mínimo- Máximo	15,0(90,0)	10,0(100,0)	10,0(100,0)	
Limitação física				
Média (±DP)	45,3(31,9)	65,7(41,9)	54,2(40,0)	0,113
Mediana	37,5	100,0	50,0	
Mínimo- Máximo	0,0(100,0)	0,0(100,0)	0,0(100,0)	
Dor				
Média (±DP)	43,1(25,4)	67,5(24,7)	56,4(25,9)	0,003*
Mediana	41,0	72,0	51,0	
Mínimo- Máximo	12,0(100,0)	22,0(100,0)	12,0(100,0)	
Estado geral de saúde				
Média (±DP)	58,9(24,3)	71,4(18,1)	66,3(22,3)	0,163
Mediana	57,5	72,0	65,0	
Mínimo- Máximo	20,0(97,0)	30,0(100,0)	22,0(100,0)	
Vitalidade				
Média (±DP)	59,4(27,7)	72,1(18,7)	61,1(21,8)	0,021*
Mediana	62,5	75,0	65,0	
Mínimo- Máximo	0,0(95,0)	10,0(100,0)	5,0(100,0)	
Aspectos sociais				
Média (±DP)	67,4(28,8)	80,1(23,7)	74,5(26,0)	0,217
Mediana	75,0	88,0	75,0	
Mínimo- Máximo	0,0(100,0)	25,0(100,0)	13,0(100,0)	
Aspectos emocionais				
Média (±DP)	37,5(40,2)	69,0(38,8)	61,0(42,5)	0,034*
Mediana	33,0	100,0	67,0	
Mínimo- Máximo	0,0(100,0)	0,0(100,0)	0,0(100,0)	
Saúde mental				
Média (±DP)	70,0(25,5)	75,7(19,5)	65,4(20,1)	0,020*
Mediana	76,0	80,0	64,0	
Mínimo- Máximo	8,0(100,0)	8,0(100,0)	24,0(100,0)	

<sup>b</sup>. Kruskal-Wallis; \*p< 0,05; ±DP= desvio padrão; SF36=Medical Outcomes Study Short Form 36

## Discussão

Os resultados da presente pesquisa mostram semelhança quanto à caracterização sociodemográfica e de saúde dos participantes dos grupos CA e CO, com predominância de mulheres, cor autodeclarada branca, baixa escolaridade, casadas, sem ocupação remunerada, com hipertensão arterial referida.

Esses achados assemelham-se ao perfil de usuários das PICS encontrado em duas pesquisas nacionais, com dados do Ministério da Saúde em parceria com do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sobre o uso e os fatores associa-

dos à procura desse recurso terapêutico por adultos jovens e idosos brasileiros.<sup>(23,24)</sup>

No que se refere à força de membros inferiores dos participantes, verifica-se que o maior tempo de adesão dos idosos do grupo CA às PCMTC pode ter sido um fator contributivo para a melhora dessa variável funcional, avaliada pelo teste levantar e sentar na cadeira.

As práticas Tai Chi e Qigong contam com um amplo referencial teórico,<sup>(25-27)</sup> e apresentam resultados positivos quanto ao incremento de força dos membros inferiores de idosos, como observado na pesquisa que avaliou os efeitos em longo prazo ( $\geq 3$  anos) do Tai Chi na força de membros inferiores de idosos, com seus pares sedentários, tendo encontrado melhores resultados entre os praticantes, em comparação com os sedentários, embora a metodologia de avaliação tenha sido diferente.<sup>(25)</sup>

Contudo, em se tratando da PCMTC Lian Gong, nossos achados diferem da pesquisa que comparou a aptidão funcional de idosos participantes de hidroginástica, caminhada e Lian Gong, na qual foram encontrados resultados significantes para a força dos membros inferiores dos participantes de caminhada, quando comparados às outras duas modalidades, indicando que a prática do Lian Gong gerou o menor resultado de desempenho no teste levantar e sentar na cadeira.<sup>(28)</sup>

Outro estudo sobre a prática Lian Gong, que comparou a aptidão física e a qualidade de vida relacionada à saúde de idosas praticantes com mulheres sedentárias, também não observou diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos para a variável força de membros inferiores, avaliada pelo mesmo teste, embora o período de intervenção tenha sido menor.<sup>(29)</sup> Tal discordância pode estar relacionada à escassez de estudos com a prática Lian Gong, à qualidade metodológica das pesquisas e às diferentes formas de avaliação e de intervenção dos participantes.

No tocante à qualidade de vida relacionada à saúde, as PCMTC quando realizadas em longo prazo, podem indicar mudanças significativas nos diferentes domínios da qualidade de vida.<sup>(30,31)</sup> Verifica-se que, com o tempo, a proficiência na execução dos movimentos é atingida, o que promove maiores

benefícios corporais, emocionais e cognitivos,<sup>(6,32)</sup> como constatado no presente estudo, onde os praticantes com maior tempo de adesão ( $\geq 24$  meses) obtiveram melhores escores nos domínios dor, vitalidade, aspectos emocionais e saúde mental do SF36.

Corroborando com os resultados da presente investigação, pesquisa com praticantes de Qigong, com mais de cinco anos de adesão, atribuíram a permanência na prática à manutenção da saúde, à recuperação de alguma comorbidade e à melhora da qualidade de vida.<sup>(33)</sup> Outro estudo com praticantes de Tai Chi encontrou resultados significantes quando comparados ao grupo controle, nos domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental do SF36.<sup>(34)</sup>

Tais achados podem estar relacionados às características terapêuticas das práticas orientais que englobam dimensões como a singularidade, onde o foco do cuidado é centrado na pessoa e não na doença; a flexibilidade, que é a adaptação do cuidado ao usuário e ao seu contexto; a complexidade, que implica em ampliar o entendimento do adoecimento como o desequilíbrio da dinâmica vital, do ser, além dos componentes de natureza biológica; e a integralidade, onde as intervenções e avaliações contemplam resultados objetivos e subjetivos, uma vez que não estão limitados apenas a cura da doença.<sup>(35,36)</sup>

No que se refere aos benefícios das PICS à saúde da pessoa idosa, público alvo desta investigação, um estudo qualitativo apontou que, no contexto da Atenção Primária à Saúde, as práticas integrativas melhoram a saúde e o bem-estar dos idosos, ampliam seu suporte social e fortalecem o vínculo entre o profissional de saúde e o usuário,<sup>(37)</sup> o que repercute sobre a qualidade de vida.

Em síntese, as PCMTC, como recursos terapêuticos da MTC, buscam integrar os sintomas físicos, os aspectos emocionais e o contexto da vida, que complementam os valores fisiculturistas ou relativos aos processo saúde-doença-cuidado, que caracterizam as práticas ocidentais.<sup>(35,36)</sup>

Algumas limitações desta pesquisa devem ser consideradas. O delineamento caso-controle não permite estabelecer a relação causal dos resultados encontrados, assim como a amostragem por conveniência e voluntariado não possibilita a generalização dos achados.

## Conclusão

Ao comparar os parâmetros da aptidão funcional e as dimensões da qualidade de vida de idosos participantes e não participantes de PCMTC orientadas, considerando maior e menor tempo de adesão às atividades, e o grupo controle, verificou-se que a participação nas práticas de Lian Gong, Tai Chi e Qigong pode contribuir para melhoria da aptidão funcional, em especial, da força de membros inferiores, bem como para a qualidade de vida dos idosos.

## Colaborações

Tedeschi MR, Assone T, Ferreira M, Souza KM contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

- Minayo MC. O imperativo de cuidar da pessoa idosa dependente. *Cien Saude Colet*. 2019;24(1):247-52.
- Veras RP, Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Cien Saude Colet*. 2018;23(6):1929-36.
- Boustroms GE, Morais JA, Karelis AD. Current concepts in healthy aging and physical activity: a viewpoint. *J Aging Phys Act*. 2019;27(5):755-61.
- Cunningham C, O' Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: a systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports*. 2020;30(5):816-27.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria N° 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006 [citado 2022 Jan 24]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
- Pölonen P, Lappi O, Tervaniemi M. Effect of meditative movement on affect and foin Qigong Practitioners. *Front Psychol*. 2019;22(10):2375.
- Martin KR, Druce KL, Murdoch SE, D'Ambrosio L, Macfarlane GJ. Differences in long-term physical activity trajectories among individuals with chronic widespread pain: a secondary analysis of a randomized controlled trial. *Eur J Pain*. 2019;23(8):1437-47.
- Easwaran K, Gopalasingam Y, Green DD, Lach V, Melnyk JA, Wan C, et al. Effectiveness of Tai Chi for health promotion for adults with health conditions: a scoping review of meta-analyses. *Disabil Rehabil*. 2021;43(21):2978-89. Review.
- Tajik A, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Kia SP, Tadrisi SD, Watts TE, et al. The effects of Tai Chi on quality of life in male older people: a randomized Controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;33:191-6.
- Zhang S, Zou L, Chen LZ, Yao Y, Loprinzi PD, Siu PM, et al. The effect of Tai Chi Chuan on negative emotions in non-clinical populations: a meta-analysis and systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(17):3033.
- Lo OY, Conboy LA, Rukhadze A, Georgetti C, Gagnon MM, Manor B, et al. In the eyes of those who were randomized: perceptions of disadvantaged older adults in a Tai Chi trial. *Gerontologist*. 2020;60(4):672-82.
- Sun W, Ma X, Wang L, Zhang C, Song Q, Gu H, et al. Effects of Tai Chi Chuan and brisk walking exercise on balance ability in elderly women: a randomized controlled trial. *Motor Control*. 2019;23(1):100-14.
- Antunes CP, Lagranha DM, Sousa MF, Silva AM, Fraga AB. Revisão sistemática sobre práticas corporais na perspectiva das práticas integrativas e complementares em saúde. *Rev Educ Fisic Esport lazer*. 2018;30(55):227-47. Review.
- Wang D, Wang P, Lan K, Zhang Y, Yingli Pan Y. Effectiveness of Tai Chi exercise on overall quality of life and its physical and psychological components among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Med Biol Res*. 2020;53(10):e10196.
- São Paulo (Estado). Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo. Medicinas Tradicionais – práticas corporais. São Paulo (SP): Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo; 2014 [citado 2019 Nov 18]. Disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/atencao\\_basica/medicinas\\_tradicionais/index.php?p=20382](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/atencao_basica/medicinas_tradicionais/index.php?p=20382)
- Fallon EA, Hausenblas HA, Nigg CR. The transtheoretical model and exercise adherence: examining construct associations in later stages of change. *Psychol Sport Exerc*. 2005;6(6):629-41.
- Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act*. 1999;7(2):129-61.
- Stevens PJ, Sydall HE, Patel HP, Martin HJ, Cooper C, Aihie Sayer A. Is grip strenght good marker of physical performance among community-dwelling older people? *J Nutr Health Aging*. 2012;16(9):769-74.
- Fitness Canada. Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations Manual. 3rd ed. Ottawa: Fitness and Amateur Sport; 1987. 40p.
- Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997. 148 p.
- R Core Team. A language and environment for statistical computing: a foundation for statistical computing. Vienna: R Core Team; 2013.
- Vandenbroucke JP, von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Stuart J, et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Explanation and Elaboration. *Epidemiology*. 2007;18(6): 805-35.
- Marques PP, Francisco PM, Bacurau AG, Rodrigues PS, Malta DC, Barros NF. Uso de práticas integrativas e complementares por idosos: pesquisa nacional de saúde 2013. *Saúde Debate*. 2020;44(126):845-56.
- Boing AC, Ribeiro Santiago PH, Tesser CD, Furlan IL, Bertoldi AD, Boing AF. Prevalence and associated factors with integrative and complementary practices use in Brazil. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;37:1-5.
- Zhou M, Peng N, Dai Q, Li HW, Shi RG, Huang W. Effect of Tai Chi on muscle strength of the lower extremities in the elderly. *Chin J Integr Med*. 2016;22(11):861-6.

26. Wehner C, Blank C, Arvandi M, Wehner C, Schobersberger W. Effect of Tai Chi on muscle strength, physical endurance, postural balance and flexibility: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2021;7(1):e000817.
27. Zurita AR. Efectos del Tai Chi sobre la calidad de vida relacionada com la salud em los mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010;45(2):97-102.
28. Nunes ME, Santos S. Avaliação funcional de idosos em três programas de atividade física: caminhada, hidroginástica e Lian Gong. *Rev Port Cien Desp.* 2009;9(2-3):150-9.
29. Azevedo AR, Cavaglieri CR, Vilarta R, Maciel RS, De Martino MM, Sonati JG. Lian Gong for health promotion: a strategy used in primary health care in Brazil. *J Family Med Community Health.* 2015;2(6):1-6.
30. Han-Cheol K, Il-Myeong K, Sung-Woon K. The long-term effect of Tai Chi exercise on exercise self-efficacy and self-perceived health status in the elderly. *Indian J Science Technology.* 2016;9(25):1-8.
31. Zhou Z, Zhou R, Li K, Zhu Y, Zhang Z, Luo Y, et al. Effects of Tai Chi on physiology, balance and quality of life in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med.* 2019;51(6):405-17.
32. Wayne PM, Hausdorff JM, Lough M, Gow BJ, Lipsitz L, Novak V, et al. Tai Chi training may reduce dual task gait variability, a potential mediator of fall risk, in healthy older adults: cross-sectional and randomized trial studies. *Front Hum Neurosci.* 2015;9:332.
33. Jouper J, Hassmén P, Johansson M. Qigong exercise with concentration predicts health. *Am J Chin Med.* 2006;34(6):949-57.
34. Pereira MM, Souza VC, Paula AP, Moraes CF, Nobrega OT, Gomes L. Tai Chi Chuan improves functionality and quality of life in elderly men with low bone mineral densit. *Geriatr Gerontol Aging.* 2017;11(4):174-81.
35. Nascimento MC, Luz MT, Nogueira MI, Barros NF. A categoria racionalidade médica e uma nova epistemologia em saúde. *Cien Saude Colet.* 2013;18(2):3595-604.
36. Sousa IM, Hortale VA, Bodstein RC. Medicina Tradicional Complementar e Integrativa: desafios para construir um modelo de avaliação do cuidado. *Cien Saude Colet.* 2018;23(10):3403-12.
37. Santos MS, Amarello MM, Vigeta SM, Horta AL, Tanaka LH, Souza KM. Práticas integrativas e complementares: avanços e desafios para a promoção da saúde de idosos. *Rev Min Enferm.* 2018;22:e1125.