

Promoção da saúde e qualidade de vida em período de isolamento social utilizando ginástica terapêutica em meio virtual

Health promotion and quality of life in a period of social isolation using therapeutic gymnastics in a virtual environment

Promoción de la salud y la calidad de vida en un periodo de aislamiento social mediante la gimnasia terapéutica en un entorno virtual

Recebido: 12/09/2022 | Revisado: 26/09/2022 | Aceitado: 28/09/2022 | Publicado: 06/10/2022

Camila Takae Koyama

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6116-7363>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: camilakoyama@estudante.ufscar.br

Rosalina Ogido

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9364-1082>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: rogido@ufscar.br

Daniela Godoi-Jacomassi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7043-7529>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: danielagodoij@ufscar.br

Thayná França Ferreira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8905-8038>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: thaynaffc@estudante.ufscar.br

João Pedro de Lima Montebello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0470-0250>
Universidade Metodista de Piracicaba, Brasil
E-mail: joao_nsd@hotmail.com

Alexandre Ogido

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9854-8311>
Universidade de São Paulo, Brasil
E-mail: am.ogido@gmail.com

Daniel Galvão de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2990-8640>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: danielgo@estudante.ufscar.br

Marcelo de Castro Cesar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0810-8908>
Universidade Federal de São Carlos, Brasil
E-mail: maccesar@ufscar.br

Resumo

O isolamento social para conter a pandemia de COVID-19 pode contribuir para o aumento do sedentarismo, sendo necessárias estratégias como utilização de meios virtuais para aumentar a prática de atividade física. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da ginástica terapêutica Lian Gong, em meio virtual, na promoção da saúde e na qualidade de vida. Participaram 19 voluntários com média de idade de 53,4 anos (22 a 78), 18 do sexo feminino e um do sexo masculino. Estes foram submetidos à avaliação da qualidade de vida por meio do questionário SF-36, aplicado por meio virtual, antes e após a intervenção, e responderam perguntas para uma avaliação qualitativa sobre sua participação após a intervenção. A intervenção com esta ginástica ocorreu em meio virtual, em sessões de 60 minutos, duas vezes por semana, durante 12 semanas. Para comparação dos resultados das variáveis quantitativas, antes e após a intervenção, foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon; o nível de significância adotado foi $P < 0,05$. Nos resultados antes e após a intervenção, não foram encontradas diferenças significantes nos oito componentes do SF-36. As respostas dos voluntários na avaliação qualitativa da participação apontaram relatos favoráveis à promoção da saúde. Conclui-se que esta ginástica em meio virtual foi eficaz para promoção da saúde, apesar de não haver alteração na percepção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Exercício físico; Intervenção baseada em internet; Promoção da saúde; Qualidade de vida; Lian Gong; Isolamento social; COVID-19.

Abstract

Social isolation to contain the pandemic of COVID-19 may contribute to increase sedentarism, requiring strategies such as the use of virtual media to increase the practice of physical activity. The objective of this study was to evaluate the effects of Lian Gong therapeutic gymnastics, in a virtual environment, on health promotion and quality of life. Participated 19 volunteers with a mean age of 53.4 years (22 to 78), 18 were female and one male. They were submitted to an assessment of quality of life through the SF-36 questionnaire, applied online, before and after the intervention, and they answered questions for qualitative assessment about their participation after the intervention. The intervention with the therapeutic gymnastics took place in a virtual environment, in 60-minute sessions, twice a week, for 12 weeks. To compare the results of the quantitative variables, before and after the intervention, the nonparametric Wilcoxon test was used; the significance level adopted was $P < 0.05$. In the results before and after the intervention, no significant differences were found in the eight components of the SF-36. The responses of the volunteers in the qualitative assessment of participation pointed to favorable reports for health promotion. It has been concluded that this gymnastics in a virtual environment was effective for health promotion, although there was no change in the perception of quality of life.

Keywords: Exercise; Internet-based intervention; Health promotion; Quality of life; Lian Gong; Social isolation; COVID-19.

Resumen

El aislamiento social para contener la pandemia de COVID-19 puede contribuir a un aumento del sedentarismo, y se necesitan estrategias como el uso de medios virtuales para aumentar la práctica de actividad física. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de la gimnasia terapéutica Lian Gong, en un entorno virtual, sobre la promoción de la salud y la calidad de vida. Participaron 19 voluntarios con una edad media de 53,4 años (de 22 a 78), 18 eran mujeres y un hombre. Fueron sometidos a la evaluación de la calidad de vida mediante el cuestionario SF-36, aplicado virtualmente, antes y después de la intervención, respondieron a preguntas para una evaluación cualitativa sobre su participación después de la intervención. La intervención con este gimnasio tuvo lugar de forma virtual, en sesiones de 60 minutos, dos veces por semana, durante 12 semanas. Se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para comparar los resultados de las variables cuantitativas antes y después de la intervención; el nivel de significación adoptado fue $P < 0,05$. En los resultados antes y después de la intervención, no se encontraron diferencias significativas en los ocho componentes del SF-36. Las respuestas de los voluntarios en la evaluación cualitativa de la participación apuntaron a informes favorables sobre la promoción de la salud.

Palabras clave: Ejercicio Físico; Intervención basada en la internet; Promoción de la salud; Calidad de vida; Lian Gong; Aislamiento social; COVID-19.

1. Introdução

Em dezembro de 2019, foram notificados casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, na China (OMS, 2020). Com a análise do material genético isolado de vírus foi constatado que se tratava de um novo coronavírus, atualmente denominado como SARS-CoV-2 cuja infecção causa a COVID-19 (Coronaviridae Study Group of The International Committee on Taxonomy of Viruses, 2020; Organização Mundial da Saúde, 2020; Tan *et al.*, 2020; Zhu, Zhang, Wang & Li, 2020).

Em 11 de março de 2020, o cenário causado pela COVID-19 passou a ser considerado uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo (Ministério da Saúde, 2020). Foram realizadas pelas autoridades sanitárias diversas medidas de controle e de prevenção contra a COVID-19, no Brasil, após a chegada dessa doença, entre elas a prática do distanciamento social (Crokidakis, 2020; Ferguson *et al.*, 2020; Scabini *et al.*, 2020).

Grande parte da população apoiou e aderiu ao distanciamento social para se prevenir da doença e colaborar com a diminuição da curva de contágio do SARS-CoV-2. No entanto, o processo de isolamento social tem prejudicado alguns aspectos da vida das pessoas, como o convívio social e o aspecto financeiro, de modo a gerar um maior estresse. Nesse período, a prática de exercícios físicos também passou a ser um desafio (Bezerra, Silva, Soares & Silva., 2020).

Embora o isolamento social seja uma medida necessária para contenção de novos casos de COVID-19, pode acarretar consequências negativas não intencionais, como aumentar o sedentarismo e a inatividade física. Por isso são necessárias

estratégias para aumentar a prática de atividade física, que apresenta benefícios como os ganhos funcionais globais, a diminuição do estresse e da ansiedade e o aumento da qualidade de vida (Souza & Tritany, 2020).

Desta forma, estimular a prática de atividades físicas domiciliares é importante e viável em períodos de isolamento social, como na pandemia de COVID-19. E a utilização de meios de comunicação remotos entre profissionais e usuários ou clientes pode permitir a oferta de programas de atividade física e avaliação dos seus efeitos na saúde (Souza & Tritany, 2020; Guimarães, Guerra, Ueno, Christofolletti & Nakamura, 2021).

O movimento da promoção da saúde orienta a busca por processos que privilegiam a proteção, a preservação e a defesa de condições comunitárias que permitam a qualidade de vida e a saúde dos indivíduos e populações, além de promover a autonomia destes frente à defesa de sua saúde (Teixeira, 2006). E dentro das esferas da medicina preventiva, a prevenção primária engloba a promoção da saúde que conta com ações gerais válidas para todas as doenças, por exemplo: exercício físico, uma vida saudável, educação, alimentação adequada, entre outros (Carvalho, Marques & Mota, 2013).

Nesse sentido, o exercício físico é uma opção não invasiva, não farmacológica e de baixo custo que pode ser utilizada na promoção de diversos benefícios biopsicossociais, tais como: redução da intensidade da dor, melhora da mobilidade e melhora da qualidade de vida (Ambrose & Golightly, 2015; Diz, Souza, Leopoldino & Oliveira, 2016; Codonato, Caruzzo, Pona, Caruzzo & Vieira, 2017; Ferreira, Tura, Silva & Ferreira, 2017; Figueiredo, Moraes & Mayo, 2017; Geneen *et al.*, 2017; Franco *et al.*, 2021).

As práticas corporais da medicina tradicional chinesa, por sua vez, proporcionam a interação entre a manutenção da saúde e a prevenção das doenças, como a hipertensão, procurando harmonizar o estado de saúde geral dos indivíduos (Moreira *et al.*, 2013; Song *et al.*, 2021). A ginástica terapêutica Lian Gong é uma das práticas da medicina tradicional chinesa e pode ser aplicada a trabalhadores e outras pessoas para a promoção da saúde, tendo em vista os benefícios para saúde, para a qualidade de vida e para o tratamento de dores no corpo (MS, 2009; Souza & Picanço, 2015).

Na China, em 1974, o médico Dr. Zhuang Yuan Ming, que lidava com um crescente número de pacientes com queixa de dor, desenvolveu uma série de exercícios sistematizados denominado como Lian Gong em 18 Terapias. E para isso ele se baseou na Medicina Tradicional Chinesa, em manobras de massagem e em movimentos de artes marciais. Assim, o Lian Gong transformou o tratamento passivo dos pacientes em autoterapia (Associação Brasileira de Lian Gong, 2022).

Esta prática foi se desenvolvendo e, atualmente, é composta por três partes, cada uma com 18 exercícios, totalizando 54 exercícios. Uma das partes engloba as 18 Terapias Anterior, que inclui exercícios para eliminar a causa fundamental dos desequilíbrios e dores no pescoço, ombros, lombar, glúteos e membros inferiores. A introdução do Lian Gong em 18 Terapias no Brasil foi realizada por Maria Lucia Lee, pesquisadora das artes corporais terapêuticas da Medicina Tradicional Chinesa, autorizada pelo Dr. Zhuang Yuan Ming a divulgar a técnica no Brasil (Associação Brasileira de Lian Gong, 2022).

Em 2006, o Ministério da Saúde do Brasil incorporou o Lian Gong no Sistema Único de Saúde (SUS), através da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC (MS, 2006), como uma das práticas corporais que fazem parte da Medicina Tradicional Chinesa, desenvolvidas em grupo (MS, 2015). Segundo Azevedo e Pelicioni (2011), estas Práticas Integrativas e Complementares têm o potencial de revitalizar discussões da Saúde Coletiva, assim como estimular mudanças no padrão biologizante e medicalizante do cuidado e da promoção da saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a qualidade de vida é definida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto cultural e sistema de valores nos quais vive, em relação a suas metas, expectativas, normas e preocupações (OMS, 1998). Para Minayo, Hartz e Buss (2000), a qualidade de vida é uma noção eminentemente humana e é um termo que possui muitos significados, consiste em uma construção social que pressupõe a capacidade de realizar uma síntese cultural dos elementos que uma sociedade considera como padrão de conforto e bem-estar.

Para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde são utilizados instrumentos ou questionários, e um destes instrumentos é o SF-36 (Medical Outcomes Study – Item Short-Form Health Survey), um questionário genérico de avaliação da qualidade de vida de fácil administração e compreensão (Ciconelli, Ferraz, Santos, Meinão & Quaresma, 1999). O questionário SF-36 é reconhecido internacionalmente e bastante utilizado na avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (Noronha *et al.*, 2016). Durante a pandemia causada pela COVID-19 foram realizadas pesquisas com o questionário SF-36 online (Aquino & Silva, 2021; Demir & Aydin, 2021; Silva *et al.*, 2021; Silva, Pereira & Milan, 2021; Gubes *et al.*, 2022).

Estudos evidenciaram que a prática do Lian Gong pode melhorar a qualidade de vida (Souza *et al.*, 2010; Kakiyama, Duarte, Oliveira & Doro, 2011; Leão *et al.*, 2013; Souza & Picanço, 2015; Lopes, Lemos, Figueiredo & Santos, 2019) e o SF-36 foi utilizado em pesquisas investigando os efeitos desta prática na qualidade de vida (Kakiyama *et al.*, 2011; Leão *et al.*, 2013; Lopes *et al.*, 2019). Um estudo analisou os efeitos da atividade física, yoga, em meio virtual por meio da aplicação do questionário SF-36, de modo a avaliar a qualidade de vida dos participantes antes e após esta intervenção (Stránská, Jandová & Krejčí, 2021). Entretanto, não foram encontrados estudos investigando os efeitos da ginástica terapêutica Lian Gong em meio virtual na qualidade de vida, a partir da utilização do questionário SF-36.

Este estudo possuiu o objetivo de avaliar os efeitos da participação na ginástica terapêutica Lian Gong em meio virtual na promoção da saúde e na qualidade de vida dos participantes, no contexto de isolamento social. É justificado pela necessidade da adoção do distanciamento social e, conseqüentemente, da utilização de ferramentas virtuais para apoiar a realização de atividades físicas durante a pandemia de COVID-19.

2. Metodologia

Foram convidados a participar do estudo pessoas com idade a partir de 18 anos. Os participantes foram recrutados por meio de anúncios realizados em meios digitais. Os critérios de inclusão foram: a) ser maior de 18 anos; b) ter participação / presença no mínimo de 70% das sessões. Os critérios de exclusão foram: a) apresentar contraindicações para a prática de exercícios físicos; b) não possuir equipamentos ou domínio de tecnologias digitais que possam comprometer a realização das avaliações e das sessões de prática propostas neste estudo; c) não realizar todas as avaliações.

Somente participaram do estudo os participantes que, após serem informados acerca dos procedimentos experimentais aos quais seriam submetidos, de forma não presencial através do Google Meet, aceitaram participar da pesquisa, confirmando o aceite no formulário Google do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (<https://forms.gle/kNeqRDPa4WxFPgHb6>), devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar, CAAE 44824721.4.000.5504.

O convite para o encontro de apresentação das atividades foi realizado, por e-mail, a todos os inscritos em um formulário de interesse. Os encontros virtuais aconteceram no dia 23/08/2021, com a mesma apresentação para os três horários. Esta apresentação foi estruturada com um vídeo e a médica pesquisadora do projeto explicou sobre a origem e a proposta da ginástica terapêutica Lian Gong, os procedimentos para a pesquisa e a estruturação da atividade. Além do vídeo, os monitores, estudantes de medicina, e os profissionais de educação física participaram recebendo os interessados e esclarecendo dúvidas. Após a apresentação do projeto, houve 104 inscrições através do preenchimento do formulário inicial.

De 104 pessoas que preencheram o formulário inicial, 68 realizaram pelo menos uma sessão e 40 nenhuma sessão. Das 68 pessoas que ingressaram nas sessões, 49 não tiveram a presença mínima de 70% e/ou não responderam ao questionário SF-36 após a intervenção. Assim, 19 voluntários, 18 do sexo feminino e um do sexo masculino, participaram de todas as atividades para se adequarem aos critérios de inclusão da pesquisa.

Para a realização da pesquisa foi proposta a ginástica terapêutica Lian Gong e para a avaliação dessa intervenção na qualidade de vida e na promoção da saúde foi empregada a técnica de questionário, de maneira a avaliar a participação de todos

os voluntários (n=19). As sessões foram realizadas em meio virtual e tiveram duração de 12 semanas, com frequência de duas sessões de 60 minutos por semana, às segundas e às quintas-feiras, sempre no mesmo horário, totalizando 24 sessões. Os questionários utilizados foram o SF-36 e o Questionário sobre Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q), já validados, além de um questionário de autoria própria para análise qualitativa da atividade (American College of Sports Medicine, 2014; Ciconelli *et al.*, 1999; Gil, 2008; Minayo, 2014; Pereira, Shitsuka, Parreira & Shitsuka, 2018).

Para a triagem de saúde dos voluntários antes da participação nas sessões de ginástica terapêutica Lian Gong em ambiente virtual, foi utilizado método de autoavaliação com a aplicação do PAR-Q, que possui sete perguntas sobre sintomas, problemas de saúde e uso de medicamentos, com respostas sim ou não (American College of Sports Medicine, 2014). Este questionário foi aplicado por meio virtual, através do Google Forms, antes do início da intervenção.

Quanto aos resultados obtidos pelo PAR-Q, caso o voluntário respondesse não para todas as perguntas era considerado apto a participar das sessões da ginástica terapêutica; caso respondesse sim para uma ou mais perguntas, foi realizada anamnese na forma de entrevista não presencial pela médica, através do Google Meet, para avaliar se o indivíduo estava apto a participar ou se apresentava contraindicações à prática de exercícios físicos. O agendamento das entrevistas para a avaliação clínica foi realizado por e-mail e elas ocorreram através da plataforma Google Meet (n=20).

Para avaliação da qualidade de vida, o questionário SF-36 foi aplicado em meio virtual, via Google Forms, antes do início e após as 12 semanas de intervenção, através do formulário inicial e final, respectivamente. O SF-36 é um questionário multidimensional com 36 itens, englobados em oito escalas ou componentes, que são: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental; com um escore final para cada componente, de 0 a 100, sendo que zero corresponde a pior estado de saúde e 100 a melhor estado de saúde (Ciconelli *et al.*, 1999).

Na avaliação qualitativa da participação foi utilizada a técnica de questionário com perguntas abertas e fechadas, aplicada na forma virtual, a fim de abranger a coleta de dados necessários para avaliar a intensidade experiencial dos participantes (Gil, 2008; Minayo, 2014; Pereira *et al.*, 2018). O questionário foi aplicado ao final da intervenção de 12 semanas de ginástica terapêutica em ambiente virtual através do Google Forms. Este continha as seguintes perguntas: “Você já tinha participado, anteriormente, de ginástica em formato virtual? O que achou da experiência de participar deste grupo de ginástica terapêutica? Em sua opinião, quais são as vantagens e as desvantagens desta atividade no formato virtual? Você se sentiu parte de um grupo nesta atividade? A atividade contribuiu para diminuir o sentimento de isolamento social? Você sentiu que sua participação no grupo desta ginástica terapêutica estimulou você a praticar mais atividades físicas? Comente.”

As sessões de prática da ginástica terapêutica foram realizadas em meio virtual, por meio da plataforma Google Meet, tendo duração de 12 semanas, entre os meses de setembro e novembro do ano de 2021, com frequência de duas sessões de 60 minutos por semana, às segundas e às quintas-feiras, totalizando 24 sessões. As sessões ocorriam em três horários possíveis, a serem escolhidos pelos participantes: 8h, 13h e 18h. Todas as atividades foram síncronas, não sendo disponibilizadas gravações para os participantes, e eram realizadas em grupo. Nas duas sessões iniciais, a instrutora realizou mais comentários sobre questões técnicas da prática e uma sessão do Lian Gong em 18 Terapias, constituído por uma série de 18 exercícios com trilha musical e duração de cerca de 12 minutos. Os participantes demonstraram interesse em realizar mais tempo de exercícios e adotou-se, para as sessões seguintes, a realização de duas sessões do Lian Gong em 18 Terapias.

O primeiro momento era guiado pela instrutora, que falava os pontos principais de cada movimento, e no segundo momento era exibido o vídeo da Associação Brasileira de Lian Gong em 18 Terapias. Stránka, Jandová e Krejčí (2021) em seu estudo recomendam a utilização de vídeos gravados como instrumento de ensino de atividades corporais. As chamadas no Google Meet eram feitas em link único para todas as sessões, gerado a partir de e-mail do projeto. O link único para todas as sessões foi

enviado em diferentes oportunidades, de modo a facilitar o acesso dos participantes. As reuniões contavam sempre com a instrutora da prática, com educador(a) físico e outro membro da equipe com funções de orientações técnicas sobre a plataforma e contabilização da frequência. Buscou-se garantir, por meio de orientações frequentes, que os participantes adquirissem maior domínio sobre a plataforma de modo a potencializar a qualidade na condução e aproveitamento das sessões e evitar prejuízos.

As atividades desenvolvidas nas sessões de prática incluíram orientações gerais sobre a atividade, como: cuidados para evitar lesões, orientando-se sobre o movimento correto, o respeito de limites pessoais e buscar ajuda médica quando necessário; apresentação de princípios para a prática dos exercícios; aprofundamento de cada exercício das 18 terapias; esclarecimento de dúvidas em relação às atividades, pelo chat ou por email. Assim, cada encontro possuía a orientação guiada de um exercício específico por dia, seguida por dois ciclos completos das 18 terapias. Para o aumento da compreensão sobre os exercícios realizados, em cada sessão o primeiro ciclo era realizado simultaneamente com a instrutora e o segundo ciclo era realizado através da transmissão de vídeo oficial da Associação Brasileira de Lian Gong, de maneira que os participantes realizavam a atividade em espelho.

Após os dois ciclos completos das 18 terapias, um(a) educador(a) físico(a) fazia orientações para adequação da prática, com estímulo ao aumento da propriocepção e à redução dos riscos de lesão. Durante as sessões, solicitava-se que as pessoas participantes ligassem suas câmeras, de modo que membros da equipe pudessem observar os movimentos e fazer orientações, caso necessário. Os momentos finais do encontro eram destinados a ouvir os participantes acerca de possíveis dúvidas sobre o exercício apresentado no dia ou sobre outros pontos relacionados às 18 terapias. A frequência dos participantes no projeto foi contabilizada em cada chamada por membros da equipe, sendo tabulados em planilha específica e contabilizadas levando em consideração a porcentagem de frequência sobre o total de sessões. No caso de pessoas desistentes que realizaram um registro por e-mail ou outro meio de comunicação, o motivo do desligamento e a data eram indicados na planilha de acompanhamento, para eventual necessidade de avaliação qualitativa.

Análises estatísticas das variáveis quantitativas foram realizadas para comparar os resultados obtidos na avaliação da qualidade de vida, antes e após 12 semanas de intervenção. Os resultados dos oito componentes do SF-36 estão apresentados em média, erro padrão, mínimo e máximo. Para o teste de normalidade foi utilizado o Teste de Kolmogorov Smirnov. Para comparação dos resultados antes e após 12 semanas de intervenção foi utilizado o teste não paramétrico de ordens assinaladas por Wilcoxon. O nível de significância adotado para a análise das variáveis quantitativas foi 5% ($P < 0,05$).

A análise da participação também foi realizada por metodologia qualitativa e com o uso de nuvens de palavras por meio do Wordle™ para a avaliação dos resultados encontrados. As respostas dos voluntários na avaliação qualitativa da participação, após as 12 semanas de intervenção, estão apresentadas em valores absolutos e percentuais. Quanto ao uso de nuvens de palavras, Bateman, Gutwin e Nacenta (2008) apontam que características como o tamanho e o estilo de fonte captam a atenção dos indivíduos. Estas características podem ser manipuladas e colaborar para o entendimento da nuvem, de modo a apoiar a construção visual da análise.

3. Resultados e Discussão

Dos 68 voluntários que ingressaram nas sessões, a médica aplicou a anamnese online em 20, e todos foram considerados aptos a participarem da prática de ginástica terapêutica virtual. Destes 68 voluntários que realizaram pelo menos uma sessão de ginástica, 19 participaram de todas as atividades previstas, ou seja, 27,94% dos que iniciaram a prática de ginástica terapêutica virtual.

Os 19 participantes tinham média de idade de 53,4 anos (22 a 78), 18 (94,7%) do sexo feminino e um (5,3%) do sexo masculino, na ocupação havia professoras em atuação/aposentada (n=5); funcionárias públicas (n=2); estudantes (n=2); advogada

aposentada (n=1); arquiteta (n=1); voluntária (n=1); contadora (n=1); dona de casa (n=1); bibliotecária (n=1); musicista (n=1); educadora musical e musicoterapeuta aposentada (n=1); boleira e salgadeira (n=1); e desenvolvedor de software (n=1). Dos 19 participantes, dois (10,5%) eram aparentemente saudáveis (não apresentavam queixas e/ou doenças) e 17 (89,5%) apresentavam queixas de dor musculoesquelético e/ou doenças crônicas. A respeito destes 17 participantes, dor osteomuscular em regiões como joelhos, lombar e ombro foi apresentada por 15 pessoas (78,9%); hipertensão arterial por cinco (26,3%); hipotireoidismo por cinco (26,3%); dislipidemia por quatro (21%); diabetes mellitus por duas (10,5%); síndrome dispéptica por duas (10,5%); câncer de mama por uma (5,3%); doença pulmonar por uma (5,3%); sequela de acidente vascular encefálico por uma (5,3%).

Os resultados do SF-36 dos 19 participantes encontram-se na Tabela 1. A análise estatística não revelou diferenças significantes antes e após as 12 semanas de intervenção com ginástica terapêutica, em meio virtual, nos oito componentes do SF-36.

Tabela 1 - Resultados do questionário SF-36 dos 19 participantes, antes e após as 12 semanas de intervenção com ginástica terapêutica em meio virtual.

Componente	Antes Média ± EP (Min - Max)	Após Média ± EP (Min - Max)	P
Capacidade Funcional	75,53 ± 4,22 (66,66 - 84,39)	75,53 ± 4,49 (66,09 - 84,96)	0,909
Aspectos Físicos	73,68 ± 9,06 (54,64 - 92,72)	75,00 ± 7,40 (59,44 - 90,56)	0,905
Dor	61,53 ± 4,23 (52,23 - 70,83)	62,10 ± 4,65 (52,32 - 71,88)	0,797
Estado Geral da Saúde	72,26 ± 4,48 (62,84 - 81,68)	74,37 ± 3,87 (66,24 - 82,50)	0,548
Vitalidade	60,00 ± 5,03 (49,43 - 70,57)	65,00 ± 4,91 (54,68 - 75,32)	0,327
Aspectos Sociais	74,34 ± 5,28 (62,26 - 85,43)	78,29 ± 4,57 (68,69 - 87,89)	0,711
Aspectos Emocionais	61,40 ± 8,17 (44,25 - 78,56)	70,17 ± 8,79 (51,70 - 88,64)	0,471
Saúde Mental	65,89 ± 3,38 (58,79 - 73,00)	70,74 ± 3,85 (62,66 - 78,82)	0,117

EP - erro padrão; min - mínimo; max - máximo. Fonte: Autoria própria (2022).

A pontuação de cada componente do SF-36 varia de 0 (pior) a 100 pontos (melhor), e alguns estudos adotaram o ponto de corte de 50 para discriminar os indivíduos que apresentam melhor (maior que 50 pontos) e pior (menor que 50 pontos) qualidade de vida (Servelhere, Fernandes, Ramina, Borges, 2011; Araújo, Dutra, Isidoro, 2016; Borges *et al.* 2017; Stránská, Jandová & Krejčí, 2021). No presente estudo, a média das respostas antes da intervenção apontava valores acima de 50 pontos em todos os componentes, e em seis dos oito componentes o valor mínimo era maior que 50, o que indica que a maioria dos participantes apresentava uma boa qualidade de vida antes da intervenção.

Nota-se que após a intervenção o valor mínimo foi acima de 50 pontos nos oito componentes, inclusive nos dois que estavam abaixo de 50 no início, vitalidade e aspectos emocionais. Embora as diferenças não tenham sido significantes, observa-se que os 19 participantes que cumpriram com critério de inclusão do estudo já apresentavam boa qualidade de vida nos oito componentes do SF-36, antes da intervenção.

Os resultados indicam que a intervenção com a ginástica terapêutica virtual, realizada durante a pandemia de COVID-19, não alterou a percepção sobre a qualidade de vida relacionada à saúde dos 19 voluntários deste estudo. A ausência de diferenças significantes, antes e após a intervenção, nos oito componentes da qualidade de vida avaliados pelo questionário SF-36, pode ter ocorrido devido aos participantes não apresentarem comprometimento da qualidade de vida antes da intervenção e/ou ao pequeno número de indivíduos que completaram todas as etapas da pesquisa. Nesse sentido, o estudo de Stránská, Jandová e Krejčí (2021) avaliou um grupo de apenas sete mulheres idosas, para verificar os efeitos da intervenção online com yoga na qualidade de vida deles através da aplicação do SF-36, o que reforça a dificuldade de analisar um grupo maior de participantes.

A respeito da avaliação qualitativa da participação foi constatado que 17 voluntários (89,5%) nunca haviam participado de uma atividade de ginástica terapêutica em meio virtual, com exceção de duas (10,5%). Dezesesseis voluntários (84,2%) afirmaram que sua participação no grupo de ginástica os estimulou a praticar mais atividades físicas, uma (5,3%) já tinha histórico de praticar atividade física com regularidade e duas (10,5%) relataram que não se sentiram motivadas a praticar mais atividades.

Quando questionados sobre a experiência de participarem do grupo de ginástica terapêutica, os 19 voluntários (100%) relataram que a atividade foi positiva, de modo a usar expressões como "incrível", "adorei", "fiquei satisfeita", "muito legal", "muito interessante", "estimulante", "excelente experiência", "excelente iniciativa", "gratificante interação", "muito boa", "boa para minha saúde física e mental", "desafiador" e "motivador", além de haver relatos como maior aquisição de conhecimento sobre seu corpo e sua mente.

Quando questionados sobre as vantagens desta atividade, no formato virtual, foram constatadas as seguintes respostas: o fato da ginástica poder ter sido feita em ambiente domiciliar e ser online, oferecendo maior praticidade e facilidade de acesso 68,4% (n=13); a gratuidade 10,5% (n=2); oportunidade de se exercitar e de realizar a atividade 10,5% (n=2); maior adesão de participantes de diferentes regiões 5,3% (n=1); boa didática e paciência com os participantes 5,3% (n=1); oferta de três diferentes horários 5,3% (n=1); compartilhamento de relatos comuns do cotidiano 5,3% (n=1); possibilidade de atividade sem riscos de contágio durante a pandemia 5,3% (n=1); e a promoção da interação em ambiente virtual 5,3% (n=1).

A respeito das desvantagens desta atividade, no formato virtual, por sua vez, foram constatados os seguintes comentários: ausência de acompanhamento presencial do instrutor para prestar maior auxílio durante a atividade e/ou dificuldade em visualizar melhor as orientações dos movimentos 42,1% (n=8); menor interação com os outros participantes em relação a como seria presencialmente 31,6% (n=6); dificuldade em aprender e desempenhar os exercícios que compõem o Lian Gong 26,3% (n=5); dificuldade com o manuseio de ferramentas tecnológicas 15,8% (n=3); problemas envolvendo conexão instável da internet 15,8% (n=3); e não sair de casa ou não praticar ao ar livre 10,5% (n=2).

Além disso, 17 (89,5%) afirmaram se sentirem parte de um grupo nesta atividade, somente duas pessoas (10,5%) negaram isso. Ademais, 17 (89,5%) consideram que a atividade contribuiu para diminuir o sentimento de isolamento social, considerando o período da pandemia, somente duas pessoas (10,5%) discordaram disso.

Os relatos favoráveis na avaliação qualitativa da participação indicam que a ginástica terapêutica Lian Gong em 18 Terapias, em meio virtual, foi eficaz para promoção da saúde dos voluntários. Estes resultados estão em acordo com o estudo de Guimarães et al. (2020), que apontam que a utilização de meios virtuais para orientar a prática de atividades físicas apresenta aspectos positivos, como conciliar a manutenção de atividades físicas pelas pessoas durante a pandemia de COVID-19 e permitir

a orientação de pessoas que moram em diferentes cidades. No entanto, a utilização de meios virtuais para orientar a prática de atividades físicas também apresenta aspectos negativos, como a possibilidade de ocorrer conexão instável da internet e a dificuldade de manuseio de ferramentas tecnológicas digitais (Guimarães *et al.*, 2020). Os aspectos negativos podem ter contribuído para redução do número de voluntários desta pesquisa, pois apenas 19 (27,94%) das 68 pessoas que ingressaram na ginástica terapêutica, em meio virtual, realizaram todas as atividades previstas.

4. Considerações Finais

Este estudo foi realizado em meio a pandemia da COVID-19, com as sessões de prática realizadas entre os meses de setembro e novembro de 2021, a fim de avaliar os efeitos da participação em atividade virtual de ginástica terapêutica Lian Gong na promoção da saúde e na qualidade de vida, no contexto de isolamento social.

Na avaliação realizada a partir do questionário SF-36, a ginástica terapêutica, em meio virtual, não alterou a percepção sobre a qualidade de vida dos participantes deste estudo. A partir da análise qualitativa, observou-se relatos da maioria dos voluntários sobre a sensação de pertencimento a um grupo, a contribuição para a redução do sentimento de isolamento social gerado pela pandemia da COVID-19 e o estímulo para praticar atividades físicas. Conclui-se que a ginástica terapêutica Lian Gong em 18 Terapias, em meio virtual, proporcionou a prática de atividades físicas e que foi eficaz para promoção da saúde, apesar de não haver alteração na percepção da qualidade de vida.

Por fim, outros trabalhos são necessários para maiores avaliações sobre os efeitos da ginástica terapêutica na promoção da saúde e na qualidade de vida dos participantes. Sugerimos a realização de estudos de intervenção com ginásticas terapêuticas na forma presencial e a aplicação do questionário SF-36 e de um questionário com perguntas abertas e fechadas para análise qualitativa, de modo a avaliar os benefícios na promoção da saúde e na qualidade de vida.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica da UFSCar.

Referências

- Ambrose, K. R., & Golightly, Y. M. (2015). Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain: Why and when. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 29(1), 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.04.022>
- American College of Sports Medicine. (2014). *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- Aquino, A. L. N., & Silva, R. de O. (2021). Evaluation of the quality of life of coffee growers in Poço Fundo-MG with the SF-36 instrument during the COVID-19 pandemic. *Research, Society and Development*, 10(16), e40101623484. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23484>
- Araújo, A. C., Dutra, M. C. G., & Isidoro, J. N. X. (2016). Análise da qualidade de vida dos idosos da hidroginástica em SESC-CRATO/CE. *Anais I CNEH*. Campina Grande: Realize Editora, 2016. <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/24319>
- Associação Brasileira Lian Gong em 18 Terapias. (2022). *Sobre Lian Gong*. <https://www.associacaobrasileiralg18terapias.org/sobre-lian-gong>
- Azevedo, E., & Pelicioni, M. C. F. (2011). Práticas integrativas e complementares de desafios para a educação. *Trabalho, Educação e Saúde*, 9(3), 361-378. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462011000300002>
- Bateman, S., Gutwin, C., & Nacenta, M. (2008). Seeing things in the clouds: The effect of visual features on tag cloud selections. In Proceedings of the nineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 193–202. <https://doi.org/10.1145/1379092.1379130>
- Bezerra, A. C. V., Silva, C. E. M., Soares, F. R. G., & Silva, J. A. M. (2020). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2411-2421. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>
- Borges, E. L. *et al.* (2017). Sobrecarga do cuidador familiar: a sobrecarga de cuidar de pacientes com câncer de pulmão, de acordo com o estágio do câncer e a qualidade de vida do paciente. *J. bras. pneumol*, 43(1), 18-23. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562016000000177>

- Carvalho, J. R., Marques, M. C. C., & Mota, A. (2013). *A Construção da Saúde Pública no Brasil do Século XX e Início do Século XXI*. In Rocha, A. A., Cesar C. L. G., & Ribeiro, H. Saúde Pública: bases conceituais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. p. 1-18.
- Ciconelli, R. M., Ferraz, M. B., Santos, W., Meinão, I., & Quaresma, M. R. (1999). Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(3), 143-150.
- Codnhato, R., Caruzzo, N. M., Pona, M. C., Caruzzo, A. M., Vieira, L. F. (2017). Qualidade de vida e motivação de exercício físico. *Corpoconsciência*, 21(1), 92-99. <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/4685>
- Coronaviridae Study Group Of The International Committee on Taxonomy of Viruses. (2020). The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*, 5(4), 536-544. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
- Crokidakis, N. (2020). COVID-19 spreading in Rio de Janeiro, Brazil: Do the policies of social isolation really work? *Chaos, Solitons & Fractals*, 136, 109930. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109930>
- Demir, A. C., & Aydin, S. (2021). Evaluation of healthcare professionals' fears and quality of life regarding COVID-19; comparison of the two physician groups. *Ann Med Res*, 28(12), 2201-2206. <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2021.04.355>
- Diz, J. B. M., Souza, J. R., Leopoldino, A. A., & Oliveira, V. C. (2017). Exercise, especially combined stretching and strengthening exercise, reduces myofascial pain: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 63(1), 17-22. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2016.11.008>
- Ferguson, N. M. et al. (2020). Impact Of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. *Imperial College COVID-19 Response Team*. <https://doi.org/10.25561/77482>
- Ferreira, M. C. G., Tura, L. F. R., Silva, R. C., & Ferreira, M. A. (2017). Representações sociais de idosos sobre qualidade de vida. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 70(4), 806-813. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0097>
- Figueiredo, S., Morais, J. A., & Mayo, N. (2017). Managing mobility outcomes in vulnerable seniors (MMOVeS): a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil*, 31(12), 1604-1615. <https://doi.org/10.1177/0269215517705941>
- Franco, K. F. M. et al. (2021). Prescription of exercises for the treatment of chronic pain along the continuum of nociplastic pain: A systematic review with meta-analysis. *European journal of pain (London, England)*, 25(1), 51-70. <https://doi.org/10.1002/ejp.1666>
- Geneen, L. J. et al. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD011279. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011279.pub2>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a ed). São Paulo, SP: Atlas.
- Guimarães, J. A. C., Guerra, P. H., Ueno, D. T., Christofoletti, A. E. M., & Nakamura, P. M. (2020). Estudo transversal sobre uso de ferramentas virtuais para orientar a atividade física durante a COVID-19. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*, 25, e0150. <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0150>
- Gunes, S. et al. (2022). Musculoskeletal System Pain and Related Factors During Online Education in the COVID-19 Pandemic among Ankara University Faculty of Medicine Students, Turkey. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 75(1), 36-41. <https://doi.org/10.4274/atfm.galenos.2021.93898>
- Kakihara C. T., Duarte, J., Oliveira, F. M., & Doro, V. C. M. (2011). Lian Gong como forma de melhorar a qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Fisioterapia Brasil*, 12(2), 84-88.
- Leão, D. A. O. et al. (2013). Avaliação da saúde física em usuários praticantes de Lian Gong em 18 terapias em uma Estratégia Saúde da Família do Distrito Federal-DF. *Rev APS*, 16(4), 357-364.
- Lopes, A. L., Lemos, S. M. A., Figueiredo, P. H. S., & Santos, J. N. (2019). Impacto do lian gong na qualidade de vida de indivíduos com tontura na atenção primária. *Revista de saúde pública*, 53(73), 1-12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001234>
- Minayo, M. C. S. (2014). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. (14a ed.). São Paulo, SP: Hucitec.
- Minayo, M. C. S., Hartz, Z. M. A., & Buss, P. M. (2000). Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1), 7-18. <https://doi.org/10.1590/S1413-8123200000100002>
- Ministério da Saúde. (2006). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS*. Brasília. <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>
- Ministério da Saúde. (2009). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na escola / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. *Diretrizes do NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família*. Cadernos de Atenção Básica n. 27. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- Ministério da Saúde. (2015). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS*. 2a. ed. Brasília. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf
- Ministério da Saúde. (2020). *Brasil confirma primeiro caso da doença*. <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus#:~:text=O%20Brasil%20confirmou%2C%20nesta%20quarta,para%20It%C3%A1lia%2C%20regi%C3%A3o%20da%20Lombardia>
- Moreira, M. R. C. et al. (2013). Lian Gong em 18 terapias: uma proposta para prevenir os transtornos traumáticos cumulativos. *Enfermagem em Foco*, 4(1), 33-36.

Noronha, D. D. *et al.* (2016). Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. *Ciência e Saúde Coletiva*, 21(2), 463-474. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.01102015>

OMS - Organização Mundial da Saúde. (1998). *Promoción de la salud: glosario*. Ginebra. 1998. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67246>

OMS - Organização Mundial da Saúde. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report – 1*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4

OMS - Organização Mundial da Saúde. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report – 51*. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10

Pereira A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. B., Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. Santa Maria, RS: UFSM, NTE.

Scabini, L. F. S. *et al.* (2021). Social interaction layers in complex networks for the dynamical epidemic modeling of COVID-19 in Brazil. *Physica A*, 564, 125498. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2020.125498>

Servelhere, K. R., Fernandes, Y. B., Ramina, R., & Borges, G. (2011). Aplicação da escala SF-36 em pacientes operados de tumores da base do crânio. *Arq Bras Neurocir*, 30(2), 69-75.

Silva, R. O., Pereira, J. N., & MILAN, E. G. P. (2021). Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 durante a pandemia do COVID-19: Um estudo piloto. *Research, Society and Development*, 10(9), e17210917596. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17596>

Silva, T. S. *et al.* (2021). Qualidade de vida dos residentes de um Programa Multiprofissional Integrado em Saúde na pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(5), e35110513637. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.13637>

Song, T. *et al.* (2021). Current Evidence on Traditional Chinese Exercises for Quality of Life in Patients With Essential Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Cardiovasc. Med.*, 7, 627518. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2020.627518>

Souza, S. T. K., & Picanço, A. P. (2015). A percepção de trabalhadores da saúde em relação a sua qualidade de vida, no grupo da prática corporal chinesa Lian Gong. *Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, 2(1), 190-199.

Souza Filho, B. A. B., & Tritany, E. F. (2020). COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(5), 1-5. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054420>

Souza, J. O. R. L. *et al.* (2010). Lian Gong: prática corporal chinesa e sua relação com a qualidade de vida em idosos. *Saúde Coletiva*, 7(4), 213-215.

Stránská, M., Jandová, Z., & Krejčí, M. (2021). Verification of the four-week intervention program “life in balance” in a selected group of seniors in the online environment during the COVID-19 pandemic. *Acta Salus Vitae*, 9(1), 25–34.

Tan, W. *et al.* (2020). A novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia cases – Wuhan, China 2019–2020. *China CDC Weekly*, 2(4), 61–62. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.017>

Teixeira, C. F. (2006). *Promoção da saúde e SUS: Um diálogo pertinente*. In: Teixeira, C. F.; & Solia, J. P. Modelo de atenção à saúde: vigilância e saúde da família. Salvador: Editora EDUFBA, 2006. p. 85 - 108.

Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X. (2020) A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 382, 727-733. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>