



## Effect of Lian Gong practice in a virtual environment on musculoskeletal pain

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 2 | Ano 2024

Marcelo de Castro Cesar<sup>1</sup>, Rosalina Ogido<sup>1</sup>, Thayná França Ferreira Costa<sup>1</sup>, Camila Takae Koyama<sup>1</sup>, João Pedro de Lima Montebello<sup>2</sup>, Alexandre Morikatsu Ogido<sup>3</sup>, Daniela Godoi-Jacomassi<sup>1</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Investigar o efeito da prática da ginástica terapêutica Lian Gong, em meio virtual, na dor musculoesquelética. **Método:** Participaram 15 voluntários, que apresentavam dor musculoesquelética e estavam em isolamento social devido à pandemia de COVID-19. **Métodos:** Os voluntários responderam ao Inventário Breve de Dor (IBD), em entrevistas realizadas por meio virtual, pré-teste e pós-teste da intervenção com a ginástica terapêutica Lian Gong em 18 Terapias, em meio virtual, com sessões de 60 minutos, duas vezes por semana, durante 12 semanas. Para comparação dos resultados, pré-teste e pós-teste, foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon, o nível de significância adotado foi  $P < 0,05$ . **Resultados:** Na comparação dos resultados, pré-teste e pós-teste, houve diminuição na intensidade da dor, mas não houve diferença significativa na interferência da dor nas Atividades de Vida Diária (AVDs). **Conclusão:** A prática da ginástica terapêutica Lian Gong, em meio virtual, proporcionou o importante benefício de diminuição da intensidade da dor musculoesquelética dos voluntários, embora não tenha alterado a interferência da dor nas AVDs.

**Palavras-chave:** Ginástica; Lian Gong; Virtual; Dor Musculoesquelética; Isolamento Social.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the effect of Lian Gong therapeutic gymnastics, in a virtual environment, on musculoskeletal pain. **Methods:** Participated 15 volunteers with musculoskeletal pain, and in social isolation due pandemic of COVID-19. **Methods:** The volunteers were interviewed in a virtual environment, and answered the Brief Pain Inventory (BPI), pre-test and post-test of the intervention with Lian Gong in 18 Therapies therapeutic gymnastics, in a virtual environment, in 60-minutes sessions, twice a week, for 12 weeks. To compare the results, pre-test and post-test, the nonparametric Wilcoxon test was used, the significant level adopted was  $P < 0,05$ . **Results:** In comparison of results pré-test and post-test, the intensity of pain decreased; no significant difference was found in the interference of pain in Activities of Daily Living (ADLs). **Conclusion:** Lian Gong therapeutic gymnastics practice, in a virtual environment, provided the important benefit of decreased the intensity of the musculoskeletal pain in volunteers, although did not change the interference of pain in in ADLs.

**Keywords:** Gymnastics; Lian Gong; Virtual; Musculoskeletal Pain; Social Isolation.

1 Universidade Federal de São Carlos, UFSCar

2 Universidade Metodista de Piracicaba, UNIMEP

3 Instituto Paulista de Geriatria e Gerontologia, IPGG

## Autor de correspondência

Marcelo de Castro Cesar - macesar@ufscar.br

## INTRODUÇÃO

A dor é o sintoma mais frequente da prática clínica, e possui componentes sensoriais, cognitivos, afetivos e motivacionais<sup>1</sup>. De acordo com a Associação Internacional para Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain – IASP), a dor pode ser definida como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”<sup>2</sup>. A dor aguda é uma modalidade sensorial que tem o papel de informar o cérebro que está ocorrendo algo errado, desaparecendo quando cessa a causa. Por outro lado, a dor crônica persiste por tempo superior ao necessário para a cura, devido a afecções crônicas ou lesão do sistema nervoso, levando a estresse e sofrimento, prejudicando a qualidade de vida e podendo causar afastamento de atividades laborais<sup>1</sup>.

Os medicamentos podem proporcionar alívio da dor crônica, mas uma abordagem holística pode ser usada para melhora do bem-estar das pessoas com dor, sendo que terapias não medicamentosas, como acupuntura, quiropraxia, meditação etc., podem ser utilizadas no manejo da dor crônica<sup>3</sup>. As terapias complementares são denominadas práticas integrativas e complementares no Brasil, e está aumentando o uso e a aceitação destas práticas para o controle e o tratamento de diversas condições crônicas de saúde<sup>4</sup>.

Em 2006, o Ministério da Saúde do Brasil implementou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema único de Saúde (SUS)<sup>5</sup>, que incluiu práticas corporais e meditativas, compostas por recursos terapêuticos da Medicina Tradicional Chinesa, que são disseminadas na atenção primária em saúde no SUS e possuem uma perspectiva holística que une a promoção da saúde e o cuidado terapêutico<sup>6</sup>.

A utilização de práticas integrativas e complementares, como a ginástica terapêutica chinesa Lian Gong em 18 Terapias, pode reduzir as dores no corpo<sup>7,8,9</sup>. O Lian Gong em 18 Terapias é uma ginástica terapêutica baseada na Medicina Tradicional Chinesa, e consiste em um conjunto de exercícios para prevenção e tratamento de dores no pescoço, ombros, cintura, pernas e de doenças crônicas, composto três partes com 18 exercícios (54 no total): 18 Terapias Anterior, 18 Terapias Posterior e YI Qi Gong em 18 Terapias<sup>10</sup>.

Durante a pandemia de COVID-19, foram realizadas medidas de controle e prevenção da doença, entre elas o isolamento social, que acarretou impactos na vida das pessoas, sendo que a prática de exercícios físicos passou a ser um desafio<sup>11</sup>. Além disso, o isolamento social levou a novas modalidades de trabalho, com aumento do home office, mas com este trabalho em casa ocorreu aparecimento ou aumento de dores musculoesqueléticas, devido às condições

ergonômicas inadequadas nos domicílios, períodos longos de trabalho com poucas pausas e movimentos repetitivos demais<sup>12</sup>.

A prática de atividades físicas contribui para prevenção e diminuição da dor corporal<sup>13</sup>, sendo que estudos têm evidenciado que o Lian Gong pode reduzir dores no corpo<sup>7,8,9</sup>. Além disso, para o bem-estar dos indivíduos precisa haver equilíbrio entre as dimensões que compõem a capacidade funcional, sendo a saúde uma condição moduladora para ter a capacidade de movimentos e bem-estar, e o Lian Gong possui características que favorecem a condição de saúde por meio de exercícios<sup>14</sup>.

Considerando a necessidade de incentivar a prática de atividades físicas e diminuir o sintoma em pessoas com dor crônica, durante o isolamento social que ocorreu na pandemia de COVID-19, este estudo teve o objetivo de investigar o efeito da ginástica terapêutica Lian Gong, em meio virtual, nos relatos de queixas de dor musculoesquelética.

## MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de intervenção, cujos procedimentos foram realizados entre agosto e dezembro de 2021, que incluíram preenchimento de formulários, entrevistas virtuais e a participação em sessões de prática da ginástica terapêutica Lian Gong em meio virtual.

O recrutamento dos voluntários foi realizado por anúncios realizados em meios digitais, que foram informados dos procedimentos aos quais seriam submetidos de forma virtual - via Google Meet), aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no Google Forms. Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior, intitulado “Promoção da saúde em período de isolamento social utilizando ginástica terapêutica em meio virtual”, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Plataforma Brasil, em 27 de julho de 2021, CAAE 44824721.4.0000.5504, número do parecer 4.669.590.

Os critérios de inclusão neste estudo foram idade de 18 anos ou mais, presença em pelo menos 70% das sessões de prática de Lian Gong em meio virtual e ter queixa de dor musculoesquelética. Os critérios de exclusão foram apresentar contraindicações para a prática de atividades físicas, não ter equipamentos ou domínio de tecnologias digitais para a realização das avaliações e das sessões de prática propostas e/ou não realizar as duas entrevistas para avaliação da dor.

Foram elaborados três formulários no Google Forms: 1) manifestação de interesse - preenchido por pessoas convidadas por meio dos anúncios online, 2) inicial - enviados para todos que preencheram o formulário de manifestação

de interesse e 3) final - enviado para todas as pessoas que participaram de pelo menos uma sessão de ginástica terapêutica virtual.

No formulário de manifestação de interesse, foram coletados nomes, e-mails e a preferência de horário (com opções de manhã, à tarde e à noite) de 203 inscritos. De acordo com o resultado deste formulário, 31% optaram pelo horário da manhã, 24% da tarde e 45% da noite, foram ofertadas e realizadas as sessões de ginástica terapêutica virtual nos três períodos. O convite para o encontro de apresentação das atividades foi realizado, por e-mail, a todos os inscritos no formulário de interesse. Após a apresentação do projeto, houve 104 inscrições através do preenchimento do formulário inicial, e 68 participaram de pelo menos uma sessão. Destas 68 pessoas, 15 apresentavam queixa de dor musculoesquelética, participaram de 70% ou mais das sessões de prática Lian Gong e realizaram as duas entrevistas para avaliação da dor, de modo que estas 15 pessoas foram incluídas na amostra deste estudo.

Para triagem dos voluntários antes da participação nas sessões de ginástica terapêutica Lian Gong em ambiente virtual, foi utilizado método de autoavaliação com a aplicação do Questionário sobre Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q)<sup>15</sup>. Este questionário foi aplicado por meio virtual (via Google Forms) antes do início da intervenção. Se o voluntário respondia

não para todas as perguntas era considerado apto a participar das sessões da ginástica terapêutica, caso respondesse sim para uma ou mais perguntas, era realizada anamnese na forma de entrevista virtual (via Google Meet), realizada por médica, para avaliar se o voluntário estava apto a participar ou se apresentava contraindicações à prática de exercícios físicos, sendo que após esta entrevista todos foram considerados aptos a participarem da prática de ginástica terapêutica virtual.

Para avaliação da dor musculoesquelética foi realizada foi aplicado o instrumento Inventário Breve de Dor (IBD), antes do início e após 12 semanas da intervenção com a ginástica terapêutica virtual, por meio de entrevistas virtuais em chamadas no Google Meet, realizadas por profissional de Educação Física. O IBD é um instrumento para avaliar a dor e seus impactos nas atividades da vida diária<sup>16</sup> que foi validado para a população brasileira<sup>17</sup> e objetiva avaliar a dor e o impacto na vida do paciente, de forma breve e útil. O IBD é um instrumento composto de 15 itens subdivididos em duas partes: a primeira avalia a intensidade da dor e, a segunda, a interferência da dor em aspectos da vida (atividades em geral, humor, habilidade para caminhar, sono, trabalho, relacionamento com outras pessoas e aproveitamento da vida). A intensidade e a interferência da dor são avaliadas em uma escala numérica de 0 (sem dor) a 10 (pior

dor possível)<sup>18</sup>. O instrumento utiliza as escalas de 0 a 10 para graduar diferentes dimensões, como a intensidade da dor e as interferências nas Atividades de Vida Diária (AVDs)<sup>19</sup>.

As sessões de prática da ginástica terapêutica Lian Gong em 18 Terapias foram realizadas em meio virtual, por meio da plataforma Google Meet, com frequência de duas sessões de 60 minutos por semana, às segundas e às quintas-feiras, durante 12 semanas, totalizando 24 sessões. As sessões ocorreram em três horários que foram escolhidos pelos participantes (início às 8:00h, 13:00 e 18:00h), com atividades realizadas sempre síncronas.

As sessões contavam sempre com a instrutora da prática, com profissional de Educação Física e outro membro da equipe com funções de orientações técnicas sobre a plataforma e contabilização da frequência. As atividades desenvolvidas nas sessões de prática incluíram orientações gerais sobre a atividade, com ênfase nos cuidados para evitar lesões apresentação de princípios para a prática dos exercícios, aprofundamento de cada exercício das 18 terapias, esclarecimento de dúvidas surgidas nas chamadas, pelo chat ou por e-mail. Cada encontro possuía a orientação guiada de um exercício específico por dia, seguida por 2 ciclos completos das 18 terapias. Durante as sessões, solicitava-se que os participantes ligassem suas câmeras, de modo que membros da equipe

pudessem observar os movimentos e orientar 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. Em caso de necessidade, foi feito contato por meio do Google Meet com o participante para esclarecimento de dúvidas, avaliações de queixas de dor ou outras situações.

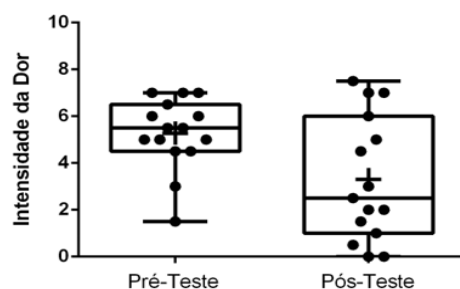
Para a análise estatística do IBD, os resultados obtidos nas duas dimensões (intensidade de dor e interferência nas AVDs) estão apresentados em média, mediana, intervalo interquartil, mínimo e máximo. Para o teste de normalidade foi utilizado o Teste de Shapiro-Wilk. Para comparação dos resultados antes e após 12 semanas de intervenção foi utilizado o teste não paramétrico de ordens assinaladas por Wilcoxon. O nível de significância adotado foi 5% ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS

A média de idade dos 15 voluntários foi de 53,8 anos (22 a 70), sendo 14 (93,3%) do sexo feminino e um (6,7%) do sexo masculino. Na triagem de saúde pré-participação, hipertensão arterial foi relatada por duas pessoas (13,33%), diabetes por uma (6,66%), câncer de mama por uma (6,66%) e sequela de acidente vascular encefálico por uma (6,66%).

Em relação ao IBD, a pontuação obtida na dimensão intensidade da dor e antes (pré-teste) e após (pós-teste) as 12 semanas de

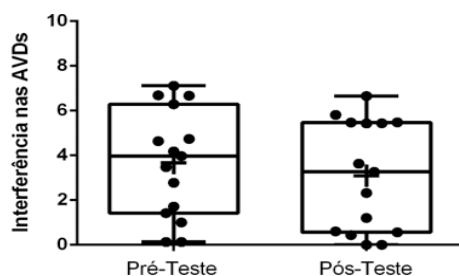
intervenção com a ginástica terapêutica virtual está apresentada na Figura 1.



**Figura 1** – Pontuação obtida na dimensão intensidade da dor. Dados apresentados como média ( $^{\circ}+$ ), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), mínimo e máximo (hastes), e valores individuais (pontos).

A pontuação mediana na dimensão de intensidade da dor demonstrou queda do pré-teste (Md=5,50) para o pós-teste (Md=2,50). O teste não paramétrico de ordens assinaladas por Wilcoxon revelou que a diminuição foi significativa nos escores após a participação no programa de intervenção com a ginástica terapêutica virtual,  $W = 96,000$ ,  $p < 0,005$ .

A pontuação obtida na dimensão interferência nas AVDs antes (pré-teste) e após (pós-teste) as 12 semanas de intervenção com a ginástica terapêutica virtual está apresentada na Figura 2.



**Figura 2** – Pontuação obtida na dimensão interferência nas Atividades de Vida Diária (AVDs). Dados apresentados como média ( $^{\circ}+$ ), mediana (linha), intervalo interquartil (caixa), mínimo e máximo (hastes), e valores individuais (pontos).

A pontuação mediana na dimensão interferência nas AVDs não demonstrou muita variação do pré-teste (Md=3,97) para o pós-teste (Md=3,26). O teste não paramétrico de ordens assinaladas por Wilcoxon não revelou diferença

significante nos escores após a participação no programa de intervenção com a ginástica terapêutica Lian Gong em meio virtual,  $W = 80,000$ ,  $p > 0,005$ .

## DISCUSSÃO

O objetivo deste foi investigar o efeito da prática da ginástica terapêutica Lian Gong, em meio virtual, na dor musculoesquelética. Os resultados obtidos no IBD indicam que a intervenção, realizada durante o isolamento social devido a pandemia de COVID-19, proporcionou diminuição na dimensão intensidade da dor, embora não tenha influenciado na dimensão interferência da dor nas AVDs.

Em relação às características dos participantes, no presente estudo, dos 15 voluntários que foram incluídos na amostra 93,3% são do sexo feminino e apenas 6,7% do sexo masculino, o que está de acordo com estudos realizados com a prática de Lian Gong e observaram predominância de mulheres praticantes de Lian Gong<sup>4,7,8,9,13,14</sup>.

Quanto ao efeito da intervenção, é importante ressaltar que pesquisas anteriores investigaram efeitos do Lian Gong sobre dores corporais tais como as desenvolvidas por Randow et al.<sup>7</sup>, que avaliaram praticantes em distritos de Belo Horizonte, MG, por Campos et al.<sup>8</sup>, que estudaram usuários de um Centro de Saúde da Comunidade em Palmas, TO; por Paixão et al.<sup>9</sup>, que avaliaram os usuários da Unidade de Ensino e Assistência de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade do Estado do Pará, em Belém, PA. De forma geral, esses estudos demonstraram que o Lian Gong pode diminuir dores corporais. No entanto, não encontramos pesquisas que

havia investigado o efeito da prática do Lian Gong em meio virtual, como realizado no presente estudo.

No que diz respeito à interferência da dor sobre as AVDs, Bobbo et al.<sup>13</sup>, em um estudo transversal, investigaram a dor crônica em pessoas idosas, idade igual ou maior de 60 anos, em uma unidade de atenção primária à saúde no município de Campinas, SP, comparando um grupo de 30 praticantes de Lian Gong com um grupo de 30 sedentários, utilizando o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Os autores observaram que a quantidade de dores musculoesqueléticas citadas pelos dois grupos foi muito próxima, mas as pessoas idosas praticantes de Lian Gong, apesar da dor, se sentiam menos impedidas de realizar suas atividades de vida diária. Esses resultados são divergentes dos obtidos no presente estudo, que observou diminuição na intensidade de dor sem influência na dimensão interferência nas AVDs, mas isso pode ter ocorrido devido às diferenças entre as pesquisas, pois este estudo é de intervenção, com pessoas com idade entre 22 e 70 anos, a avaliação da dor musculoesquelética foi pelo IBD e a prática de Lian Gong foi realizada em meio virtual.

Manfroí et al.<sup>20</sup> estudaram um Grupo da Dor, em Florianópolis, SC, por meio de abordagem qualitativa, realizada em uma investigação de campo durante dois meses, configurando como pesquisa descritivo-exploratória. No grupo ocorriam encontros uma vez por semana, com a realização de Lian Gong/Qi Gong,

meditação e auriculoterapia, contemplando o elemento lúdico, e os autores encontraram nos participantes maior autonomia em atender a própria dor e manifestação de diminuição das dores, alegria, entusiasmo e prazer. Esse estudo é muito diferente do presente estudo, entretanto, embora tenha investigado encontros que não tinham somente a ginástica terapêutica, também notaram que o Lian Gong pode diminuir as dores corporais.

O presente estudo foi desenvolvido durante o isolamento social devido à pandemia de COVID-19, e possibilitou aos voluntários praticar atividades físicas utilizando a ginástica terapêutica Lian Gong em meio virtual, que proporcionou redução da dor musculoesquelética. Entretanto, devido às facilidades que a utilização do meio virtual permite, como não haver necessidade de um local específico e de deslocamento, pode-se considerar a prática de Lian Gong em meio virtual pode ser utilizada mesmo após o término do isolamento social.

## CONCLUSÃO

Na avaliação da dor por meio do IBD, a intervenção com a ginástica terapêutica Lian Gong proporcionou importante benefício aos voluntários que tinham queixa de dor osteoarticular, pois ocorreu diminuição da intensidade da dor, embora não tenha influenciado na interferência da dor nas AVDs.

## AGRADECIMENTO

À Pró-Reitoria de Extensão da UFSCar pelo apoio.

## REFERÊNCIAS

1. Vilela Filho O, Carneiro DSD. Dor. In: Porto CC. *Semiologia médica*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.60-72.
2. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020; 161(9): 1976–82. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
3. Mendonça JC, Martins VS, Rodrigues MPD, Fernandes CHF, Fernandes IF. Abordagens Multidisciplinares para o Tratamento da Dor Crônica: Uma revisão das terapias integrativas e estratégias de manejo da dor crônica, incluindo medicamentos, fisioterapia e terapias alternativas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2023;5(5):129-44. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p129-144>
4. Lopes AL, Lemos SMA, Figueiredo PHS, Santos JN. Impact of lian gong on the quality of life of individuals with dizziness in primary care. *Revista de Saúde Pública*. 2019;53(73):1-12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001234>
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prnpic.pdf>
6. Galvanese ATC, Barros NF, d'Oliveira AFPL. Contribuições e desafios das práticas corporais e meditativas à promoção da saúde na rede pública de atenção primária do Município de São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017;33(12):e00122016. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00122016>
7. Randow R, Mendes NC, Silva LTH, Abreu MNS, Campos KFC, Guerra VA. Lian Gong em 18 terapias como estratégia de promoção da saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. 2017;30(4):1-10. <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6365>
8. Campos AAA, Quaresma FRP, Barbosa TC. Efeitos da praticado lian gong na qualidade de vida, nível de estresse e sintomas osteomusculares de usuários de um centro de saúde me Palmas/TO. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* 2020;12(1)1-10. <https://doi.org/10.36692/cpaqv-v12n1-19>
9. Paixão MCA, Dias CP, Soares ALG, Figueiredo HBF, Barbosa ACS, Silva LSB, et al. Efeitos do método lian gong na redução de dor na coluna vertebral em idosos de Belém do Pará. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida* 2021;13(3):1-8. <https://doi.org/10.36692/v13n3-7>
10. Associação Brasileira Lian Gong em 18 Terapias. Sobre Lian Gong. Disponível em: <https://www.associacaobrasileiralg18terapias.org/sobre-lian-gong>. Acesso em: 15.maio.2024.
11. Bezerra ACV, Silva CEM, Soares FRG, Silva JAM. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25(Supl.1):2411-21. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>
12. Fernandes T, Salgueiro ACF. Dores musculoesqueléticas e ergonomia em tempos de home office. *Research, Society and Development*. 2022;11(3):e414111335743. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35743>
13. Bobbo CD, Trevisan DD, Amaral MCE, Silva EM. Saúde, dor e atividades de vida diária entre idosos praticantes de Lian Gong e sedentários. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23(4):1151-8. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.17682016>
14. Paixão MCA, Dias CP, Soares ALG, Figueiredo HBF,



Nobre AH. Perfil de participantes com disfunções traumato-ortopédicas em um grupo do método lian gong. *Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*. 2020;12(2):1-9. <https://doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-14>

15. Thompson, P.D. Triagem de saúde pré-participação. In: American College of Sports Medicine. *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2014. p.18-36.

16. Cleeland CS, Ryan KM. Pain assessment: global use of the Brief Pain Inventory. *Annals of the Academy of Medicine of Singapore*. 1994;23(2):129-38.

17. Ferreira KA, Teixeira MJ, Mendonza TR, Cleeland CS. Validation of brief pain inventory to Brazilian patients with pain. *Supportive Care in Cancer*. 2011;19(4):505-11.

18. Miyahira CK, Martins MRI, Mendonça RCHR, Cesarino CB. Avaliação da dor torácica, sono e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica. *Arquivos de Ciências da Saúde*. 2016;23(4) 61-6. Disponível em: [https://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-23-4/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20dor%20tor%C3%A1tica,%20sono%20e%20qualidade%20de%20vida%20de%20pacientes%20com%20doen%C3%A7a%20renal%20cr%C3%B4nica.pdf](https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-23-4/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20da%20dor%20tor%C3%A1tica,%20sono%20e%20qualidade%20de%20vida%20de%20pacientes%20com%20doen%C3%A7a%20renal%20cr%C3%B4nica.pdf)

19. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2011;51(4):299-308. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/NLCV93zyjfqB6btxpNRfBzj/abstract/?lang=pt>

20. Manfroi MN, Correia PMS, Franzoni WCC, Moraes LB, Stein F, Marinho A. Pain: the impulse in the search for health by means of integrative and complementary practices. *Brazilian Journal of Pain*. 2019;2(4):316-20. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190058>

**Observação:** os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.