



## Benefícios do *Qigong* como prática integrativa e complementar para a saúde: revisão sistemática\*


Bruna Francielle Toneti<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8565-4905>


Rafael Fernando Mendes Barbosa<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2063-5145>


Leandro Yukio Mano<sup>3,4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2215-0133>


Luana Okino Sawada<sup>5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8168-2995>

Igor Goulart de Oliveira<sup>6</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9810-8842>

Namie Okino Sawada<sup>7</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-1874-3481>

\* Artigo extraído da dissertação de mestrado "Desenvolvimento e validação de tecnologias digitais voltadas ao ensino de uma prática integrativa e complementar em saúde", apresentada à Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Brasil.

<sup>5</sup> School of Computing and Information Science, Florida International University, Miami, FL, Estados Unidos da América.




<sup>6</sup> Universidade Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências Tecnológicas, Bandeirantes, PR, Brasil.

<sup>7</sup> Universidade Federal de Alfenas, Escola de Enfermagem, Alfenas, MG, Brasil.

Objetivo: analisar na literatura as evidências sobre os benefícios da prática integrativa e complementar de *Qigong* à saúde de pessoas adultas e idosas. Método: revisão sistemática mediante a busca de estudos nas bases de dados PubMed, CINAHL, LILACS, EMBASE e *Cochrane Library*. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e não randomizados; em português, inglês e espanhol; de 2008 a 2018. Adotou-se a estratégia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, bem como a recomendação da Colaboração *Cochrane* para a avaliação do risco de viés dos ensaios clínicos analisados. Resultados: foram selecionados 28 estudos que indicaram o benefício da prática para o público-alvo, podendo ser utilizada para inúmeras condições de saúde, como: câncer; fibromialgia; Doença de *Parkinson*; Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; *Burnout*; estresse; isolamento social; lombalgia crônica; dor cervical; zumbido; osteoartrite; fadiga; depressão; e doenças cardiovasculares. Notou-se, contudo, grande risco de viés no que tange ao cegamento das pesquisas. Conclusão: a prática de *Qigong* produz resultados positivos sobre a saúde, principalmente, a médio e longo prazo. Este estudo contribui para o avanço no uso de práticas integrativas e complementares na enfermagem uma vez que reúne a produção científica na área a partir dos melhores resultados de pesquisas disponíveis.

Descritores: Terapias Complementares; Medicina Tradicional Chinesa; *Qigong*; Revisão Sistemática; Prática Clínica Baseada em Evidências; Enfermagem.

### Como citar este artigo

Toneti BF, Barbosa RFM, Mano LY, Sawada LO, Oliveira IG, Sawada NO. Benefits of *Qigong* as an integrative and complementary practice for health: a systematic review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3317. [Access   ]; Available in: \_\_\_\_\_ . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3718.3317>. mês dia ano

URL

## Introdução

Também conhecidas como práticas alternativas e/ou complementares (PIC), as terapias integrativas destinam-se ao alcance do bem-estar físico e mental e são capazes de amenizar sintomas provenientes de condições de saúde e tratamentos convencionais<sup>(1-2)</sup>.

Em 2006, no Brasil, reconheceram-se as PIC, a partir da publicação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), pela Portaria nº 971, incluindo, no Sistema Único de Saúde (SUS): Medicina Tradicional Chinesa (MTC)/Acupuntura; Homeopatia; Plantas Medicinais, Fitoterapia; Medicina Antroposófica; e Crenoterapia-Termalismo Social. Onze anos depois, com a Portaria nº 849, outras foram acrescentadas: Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga<sup>(3-4)</sup>.

Recentemente, em 2018, pela Portaria nº 702, acrescentaram-se no sistema: Aromaterapia, Apiterapia, Bioenergética, Constelação Familiar, Cromoterapia, Geoterapia, Hipnoterapia, Imposição de Mãos, Ozonioterapia e terapia de Florais<sup>(5)</sup>. O fato de as PIC terem sua procura aumentadas, bem como sua inserção no SUS, apontam para o início de um movimento no Brasil em busca da qualificação da forma do cuidar em saúde ofertado para a população, gradativamente mais integral, resolutivo e universal<sup>(1)</sup>.

O *Qigong* é uma PIC da MTC que vai ao encontro dessa perspectiva do cuidado em saúde. E, conforme já discutido, trata-se de uma prática com alto índice de reconhecimento por seus resultados positivos à saúde. Ocorre, durante o processo, uma melhora no transporte de energia e sangue por meio da relação corpo-mente estabelecida, que influencia o sangue, a essência, fluidos corporais e a mente, essenciais ao ser humano. Dessa forma, é possível ajustar e tornar harmônicos os fluxos do *Qi* e o *Yin-Yang* do corpo, promovendo, por conseguinte, saúde<sup>(6)</sup>.

Um estudo na área explorou, de forma progressiva, resultados dessa terapia em públicos-alvo distintos, por exemplo, pessoas com idade avançada e outras com condições de saúde crônicas que não são passíveis de transmissão, com o intuito de entender sua influência no que tange à saúde<sup>(6)</sup>. Entretanto, mais avaliações, provenientes de estudos com métodos reconhecidos, são necessárias no que diz respeito à fisiologia envolvida nos resultados da terapia, para que seja possível desenvolver o que é conhecido na área quanto a sua relação com a saúde dos praticantes, motivo este que incentivou o desenvolvimento do presente estudo.

Práticas que desenvolvem tanto as condições físicas e mentais quanto a qualidade de vida (QV), como as PIC, tratam-se do alicerce no que se refere à busca de cuidados de enfermagem de qualidade, realizadas durante o compartilhamento de conhecimento entre profissionais e usuários de saúde. Nesse sentido, há uma valorização de sua participação ativa neste processo<sup>(2)</sup>.

O fato de enfermeiros lançarem mão de PIC relaciona-se a um movimento humanizador de integração de cuidados, que abrange sua disseminação, bem como o ato de torná-las legítimas nesse âmbito. Apesar de a literatura apresentar sólidas evidências, não há grande uso dessas práticas por parte de profissionais da área e pacientes<sup>(1-2)</sup>.

Sendo assim, com o intuito de construir um aporte científico, além de otimizar a ação da enfermagem tanto nos cuidados quanto na produção de saúde, pesquisas que explorem resultados de PIC, como o *Qigong*, com foco naquelas que se relacionem à enfermagem, são essenciais. Dito isso, o objetivo desta revisão sistemática tratou-se de analisar na literatura as evidências sobre os benefícios da prática integrativa e complementar de *Qigong* à saúde de pessoas adultas e idosas.

## Método

O método revisão sistemática da literatura (RS) torna possível reunir, analisar e sintetizar produções científicas a respeito de certa questão clínica, a fim de que seja possível entender, discutir e estabelecer ações clínicas com base em evidências<sup>(7)</sup>.

A trajetória metodológica percorrida baseou-se na estratégia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), por meio de sua lista de verificação de itens e fluxograma para o desenvolvimento de uma RS<sup>(8-9)</sup>.

Com a finalidade de se construir a questão de pesquisa desta RS, utilizou-se a estratégia PICO: Paciente/População/Problema de interesse (P): adultos e idosos; Intervenção/Área de Interesse (I): prática de *Qigong*; Comparação (C): não se aplica; e Outcomes/Desfecho (O): benefícios da prática de *Qigong* para a saúde. Com ela, é possível identificar palavras-chave sobre o assunto. A estratégia é essencial no que se refere ao desenvolvimento da estratégia de busca de estudos primários relevantes nas bases de dados<sup>(9)</sup>.

Assim, obteve-se a seguinte questão: A prática de *Qigong* produz efeitos benéficos para a saúde de adultos e idosos? As pesquisas dos estudos primários, realizadas a partir dos descritores apresentados a seguir, deram-se nas bases de dados: *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Cumulative*

*Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Excerpta Medica Database (EMBASE); e *Cochrane Controlled Register of Trials* (CENTRAL) – *Cochrane Library*.

Para tanto, utilizaram-se descritores, bem como sinônimos, em concordância com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a Medical Subject Headings (MeSH) e o Emtree da Elsevier Life Science (Emtree), como apresentado na Figura 1.

Base de dados	Descritores controlados	Não controlados	Estratégia de busca
<b>PubMed</b> (MeSH)	<i>Adult</i> <i>Young Adult</i> <i>Aged</i> <i>Qigong</i> <i>Treatment Outcome</i> <i>Outcome Assessment</i> <i>(Health Care)</i>		(((( <i>Adult</i> ) OR ( <i>Young Adult</i> ) OR ( <i>Older Adults</i> ) OR ( <i>Aged</i> ) OR ( <i>Elderly</i> )))) AND ((( <i>Qigong</i> ) OR ( <i>Qi Gong</i> ) OR ( <i>Ch'i Kung</i> ))) AND ((( <i>Treatment Outcome</i> ) OR ( <i>Outcome Assessment (Health Care)</i> )))
<b>CINAHL</b> (MeSH)			
<b>Cochrane Central</b> (MeSH)			
<b>EMBASE</b> (Emtree)	<i>Adult</i> <i>Young Adult</i> <i>Aged</i> <i>Qigong</i>	<i>Treatment Outcome</i> <i>Outcome Assessment</i> <i>(Health Care)</i>	<i>Older Adults</i> <i>Qi Gong</i> <i>Ch'i Kung</i>
<b>LILACS</b> (DeCS)	<i>Adult</i> <i>Adulto</i> <i>Adulto</i>  <i>Young Adult</i> <i>Adulto Joven</i> <i>Adulto Jovem</i>  <i>Aged</i> <i>Anciano</i> <i>Idoso</i>	<i>Qigong</i>  <i>Treatment Outcome</i> <i>Resultado del Tratamiento</i> <i>Resultado do tratamento</i>  <i>Outcome Assessment</i> <i>(Health Care)</i> <i>Evaluación de Resultado (Atención de Salud)</i> <i>Avaliação de Resultado (Cuidados de Saúde)</i>	

Figura 1 – Estratégia de busca dos estudos primários da revisão sistemática. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019

Como critérios de inclusão, adotaram-se: ensaios clínicos randomizados e não randomizados relativos ao uso de *Qigong* por adultos e idosos; que respondessem à pergunta da pesquisa; redigidas nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola; com início em janeiro de 2008 e término em dezembro de 2018 (considerando este como um período histórico importante para o reconhecimento das Práticas Integrativas e Complementares [PIC] como o *Qigong* nos meios científico e político); disponíveis nas bases mencionadas. Os critérios de exclusão adotados foram: não selecionar pesquisas relacionadas ao *Qigong* médico (externo); que não discutissem avaliação dos efeitos do *Qigong* ou não apresentassem uma definição correta sobre ele; e que apresentassem somente protocolos de ensaios clínicos, sem obter resultados.

A busca foi feita, de forma concomitante, em novembro de 2018, por meio das cinco bases de dados mencionadas. Ao cruzar os descritores, foram encontrados 334 artigos. A fim de gerenciar as pesquisas, utilizaram-se os softwares *Rayyan QCRI*® e *EndNote Web*®. Os mesmos softwares foram utilizados para exportar, organizar e filtrar os estudos no que diz respeito a duplicações nas bases. Os estudos

foram pré-selecionados ao ler títulos e resumos e, por fim, foram selecionados para esta revisão por meio da completa leitura a fim de incluir na amostra. Também foi realizada a pré-seleção pela leitura do título e resumo e, finalmente, a seleção dos estudos para a revisão final mediante a leitura na íntegra para inclusão na amostra.

A extração dos dados foi realizada por dois revisores, de forma independente. As recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials*<sup>(10)</sup> foram adotadas para a leitura criteriosa de cada ensaio clínico incluído, sendo elaborado um quadro síntese a respeito com as seguintes informações para a análise na íntegra: identificação (título e resumo); introdução (embasamento científico, justificativa e objetivos); método (tipo de estudo, critérios de inclusão e exclusão dos participantes, intervenções realizadas, hipóteses, tamanho amostral, randomização, cegamento e análise estatística); resultados (recrutamento, dados da linha de base, números analisados, estimativas, análises auxiliares e efeitos e danos indesejados nos grupos analisados); discussão (limitações, generalização e interpretação dos resultados); conclusão; e registros dos protocolos. Tanto o delineamento de pesquisa quanto o nível de evidência dos artigos foram realizados, para

que fosse possível classificá-los conforme a hierarquia de evidências<sup>(11)</sup>.

A avaliação crítica dos estudos foi realizada com base na recomendação da Colaboração *Cochrane*<sup>(12)</sup> para a avaliação do risco de viés de ensaios clínicos. Trata-se de uma ferramenta que permite a avaliação de diversos tipos de viés encontrados em ensaios clínicos, sendo organizada por sete domínios, com três categorias cada, a saber: alto risco de viés, baixo risco de viés e risco de viés incerto. Tal instrumento foi escolhido porque era necessário analisar o nível da

metodologia das pesquisas encontradas na RS, para que os desfechos advindos das evidências científicas na literatura fossem confiáveis.

## Resultados

Selecionaram-se 28 trabalhos compatíveis com os critérios de inclusão adotados para esta RS, não sendo adicionados estudos a partir da revisão das referências desta amostra selecionada, conforme estabelecido em Figura 2, apresentada a seguir.

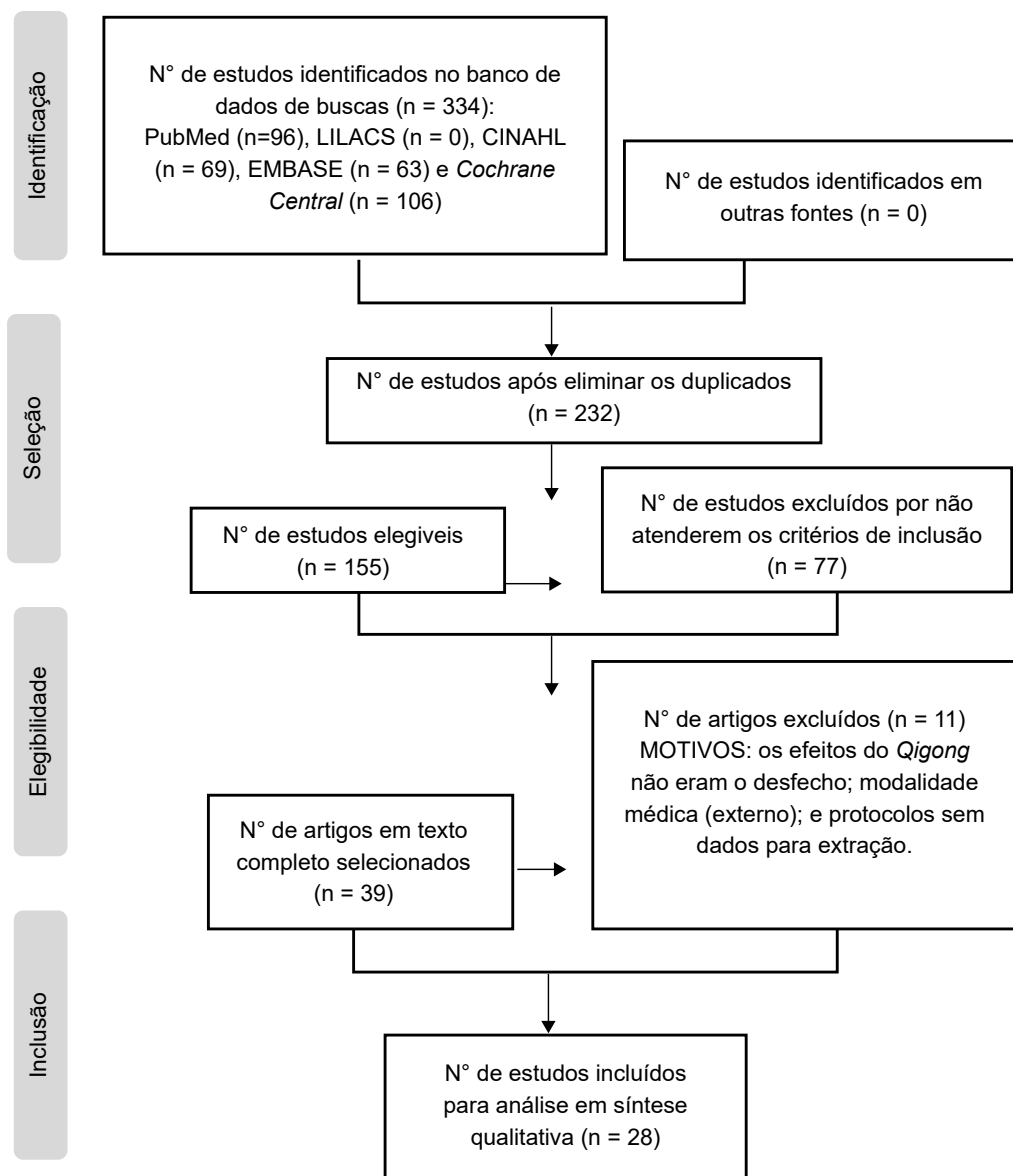


Figura 2 – Fluxo de seleção dos estudos, conforme adaptação do PRISMA<sup>(6)</sup>. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019

No que diz respeito à autoria principal dos artigos, 13 (46,4%) tratavam-se de médicos, oito eram (28,6%) enfermeiros, dois (7,1%), psicólogos, dois (7,1%), terapeutas ocupacionais, um (3,6%), farmacêutico, um (3,6%), educador físico e um (3,6%), fisioterapeuta.

Notou-se, também, que 15 (53,6%) dos estudos foram desenvolvidos na China, cinco (17,9%) na Alemanha, três (10,7%) nos Estados Unidos, dois (7,1%) na Suécia, dois (7,1%) na Coreia e um (3,6%) na Tailândia. A Figura 3, ao lado, apresenta a descrição dos estudos analisados na RS.

Estudo	Ano	Título
E1	2016	<i>Exploratory outcome assessment of Qigong/Tai Chi Easy on breast cancer survivor<sup>(13)</sup>.</i>
E2	2016	<i>Effect of health Baduanjin Qigong for mild to moderate Parkinson's disease<sup>(14)</sup>.</i>
E3	2015	<i>Randomized controlled trial of Qigong/Tai Chi Easy on cancer-related fatigue in breast cancer<sup>(15)</sup>.</i>
E4	2016	<i>Qigong or Yoga Versus No Intervention in Older Adults With Chronic Low Back Pain: a Randomized Controlled Trial<sup>(16)</sup>.</i>
E5	2015	<i>Qigong versus exercise therapy for chronic low back pain in adults: a randomized controlled non-inferiority trial<sup>(17)</sup>.</i>
E6	2012	<i>Therapeutic Effects of Qigong in Patients with COPD: a Randomized Controlled Trial<sup>(18)</sup>.</i>
E7	2009	<i>Effects of Qigong in patients with burnout: a randomized controlled trial<sup>(19)</sup>.</i>
E8	2011	<i>Functional and Psychosocial Effects of Health Qigong in Patients with COPD: a Randomized Controlled Trial<sup>(20)</sup>.</i>
E9	2016	<i>Effects of Qigong Exercise on Biomarkers and Mental and Physical Health in Adults With at Least One Risk Factor for Coronary Artery Disease<sup>(21)</sup>.</i>
E10	2013	<i>Effects of a Brief Qigong-based Stress Reduction Program (BQSRP) in a distressed Korean population: a randomized trial<sup>(22)</sup>.</i>
E11	2013	<i>Psycho-physical and neurophysiological effects of qigong on depressed elders with chronic illness<sup>(23)</sup>.</i>
E12	2012	<i>A randomized controlled trial of qigong for fibromyalgia<sup>(24)</sup>.</i>
E13	2012	<i>A Randomized Controlled Trial of Qigong Exercise on Fatigue Symptoms, Functioning, and Telomerase Activity in Persons with Chronic Fatigue or Chronic Fatigue Syndrome<sup>(25)</sup>.</i>
E14	2011	<i>Tai chi Qigong improves lung functions and activity tolerance in COPD clients: a single blind, randomized controlled trial<sup>(26)</sup>.</i>
E15	2011	<i>Qigong Versus Exercise Versus No Therapy for Patients With Chronic Neck Pain: a randomized controlled trial<sup>(27)</sup>.</i>
E16	2010	<i>Qigong for the treatment of tinnitus: a prospective randomized controlled study<sup>(28)</sup>.</i>
E17	2009	<i>Qigong and exercise therapy for elderly patients with chronic neck pain (QIBANE): a randomized controlled study<sup>(29)</sup>.</i>
E18	2009	<i>Tai Chi Qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial<sup>(30)</sup>.</i>
E19	2008	<i>The effect of Qigong on Fibromyalgia (FMS): a controlled randomized study<sup>(31)</sup>.</i>
E20	2017	<i>Qigong/tai chi for sleep and fatigue in prostate cancer patients undergoing radiotherapy: a randomized controlled trial<sup>(32)</sup>.</i>
E21	2015	<i>The Effects of a 6-Month Tai Chi Qigong Training Program on Temporomandibular, Cervical, and Shoulder Joint Mobility and Sleep Problems in Nasopharyngeal Cancer Survivors<sup>(33)</sup>.</i>
E22	2016	<i>A randomized controlled trial of qigong on fatigue and sleep quality for non-Hodgkin's lymphoma patients undergoing chemotherapy<sup>(34)</sup>.</i>
E23	2013	<i>The sustaining effects of Tai chi Qigong on physiological health for COPD patients: a randomized controlled trial<sup>(35)</sup>.</i>
E24	2017	<i>Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial<sup>(36)</sup>.</i>
E25	2017	<i>A nurse facilitated mind-body interactive exercise (Chan-Chuang qigong) improves the health status of non-Hodgkin lymphoma patients receiving chemotherapy: Randomised controlled trial<sup>(37)</sup>.</i>
E26	2017	<i>The efficacy of Guolin-Qigong on the body-mind health of Chinese women with breast cancer: a randomized controlled trial<sup>(38)</sup>.</i>
E27	2018	<i>Effects of Qigong practice in office workers with chronic non-specific low back pain: a randomized control trial<sup>(39)</sup>.</i>
E28	2014	<i>Effect of qigong training on fatigue in haemodialysis patients: a non-randomized controlled trial<sup>(40)</sup>.</i>

Figura 3 – Descrição dos estudos incluídos na revisão sistemática, segundo ano de publicação e títulos. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019

A totalidade dos artigos submetidos à análise foi publicada na língua inglesa, e 21 deles em periódicos distintos, com predomínio (n = 24) de revistas da área da Medicina. Apenas um não era randomizado, embora todos tenham sido avaliados com nível de evidência II, considerado forte, conforme o referencial teórico adotado<sup>(11)</sup>.

Os trabalhos foram avaliados criticamente, de acordo com a Figura 4 a seguir, com a avaliação do risco de viés, em conformidade com os critérios

da Colaboração *Cochrane*<sup>(12)</sup>, a fim de determinar a confiabilidade dos resultados.

Em busca de cumprir o objetivo desta RS e conduzir uma comparação entre os dados obtidos e a literatura, organizaram-se os artigos em cinco categorias temáticas. A primeira foi estabelecida quanto à prevenção em saúde associada à terapia, em que o E9<sup>(21)</sup>, com pessoas adultas com diagnóstico de risco de doença arterial coronariana (DAC) (n = 139) com faixa etária média de 62 anos, mostrou melhora

na saúde mental e física percebida ( $p < 0,001$ ), e também na quantidade de gordura corporal ( $p < 0,001$ ) em comparação com o grupo de controle. Também, a intervenção (12 semanas) apresentou resultados importantes nos perfis lipídicos, com níveis médios significativamente menores, porém, não no que se refere à proteína (hs-CRP), hemoglobina glicada (HbA1c) e ao açúcar plasmático em jejum<sup>(21)</sup>.

A segunda categoria temática tratou dos efeitos psicossociais provocados pelo *Qigong* em três estudos (E10, E11 e E24). O E10<sup>(22)</sup> realizou um programa de *Qigong* (4 semanas) em sujeitos estressados

( $n = 50$ ) com idade média de 38 anos, mostrando que, em comparação com o grupo de controle, o grupo de intervenção teve reduções significativamente maiores nos escores da escala de estresse percebido ( $p = 0,0006$ ), do estado de ansiedade ( $p = 0,0028$ ), traço de ansiedade ( $p < 0,0001$ ), subescalas de personalidade ( $p = 0,0321$ ), sintomas ( $p = 0,0196$ ) para síndrome da raiva, bem como aumento significativamente maior nas pontuações de QV da Organização Mundial da Saúde (OMS) ( $p < 0,05$ ). Entretanto, os índices de cortisol salivar não sofreram alteração<sup>(22)</sup>.

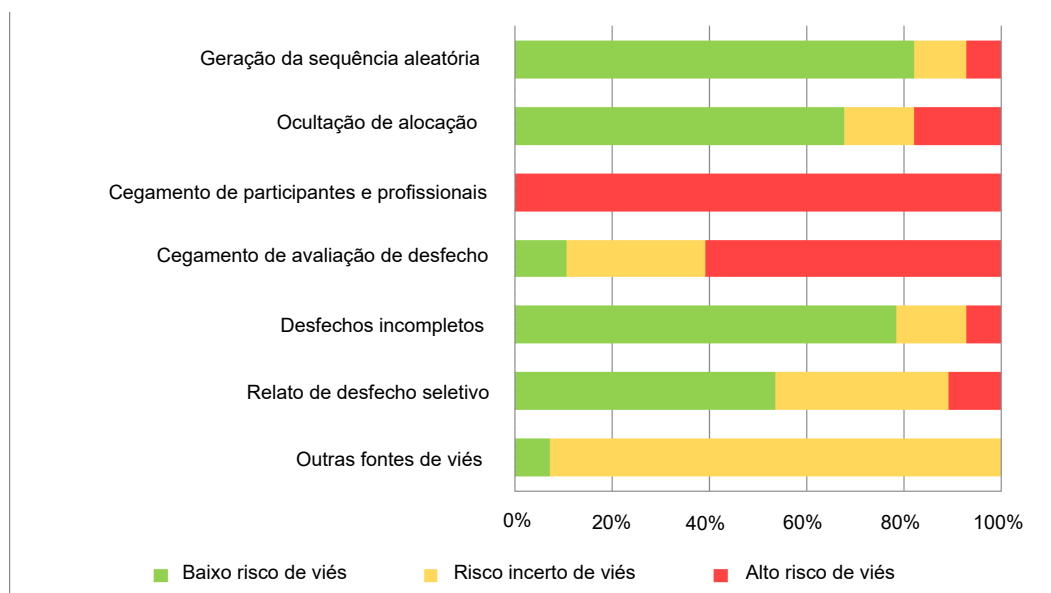


Figura 4 – Avaliação do risco de viés dos estudos incluídos na revisão sistemática, segundo a ferramenta de avaliação da Colaboração Cochrane<sup>(12)</sup>. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2019

O E11<sup>(23)</sup> de *Qigong* (12 semanas) em idosos deprimidos com doenças crônicas ( $n = 38$ ) com faixa etária média de 80 anos revelou que o grupo de intervenção mostrou redução significativa nos sintomas depressivos ( $p < 0,025$ ), melhoria da autoeficácia ( $p = 0,050$ ), melhoria do autoconceito de bem-estar físico ( $p < 0,025$ ) e aumento da força física ( $p = 0,034$ ). Verificou-se, além disso, menor nível de cortisol salivar ( $p < 0,008$ ) no referido grupo<sup>(23)</sup>.

Já o E24<sup>(36)</sup>, com idosos isolados socialmente ( $n = 46$ ) com idade média de 77 anos, apresentou que os praticantes de *Tai Chi/Qigong* (3 meses) melhoraram, significativamente, a escala de solidão ( $p = 0,033$ ), bem como o componente de satisfação do questionário de apoio social ( $p = 0,044$ ) quando comparado ao das pessoas do grupo de controle. Outro dado importante é que 82% dos participantes relataram que continuariam os exercícios, ao passo que nove relataram que ampliaram seu círculo de amizade, o que indica que a maioria gostou de praticar *Tai Chi/Qigong*<sup>(36)</sup>.

A terceira categoria temática referiu-se aos efeitos analgésicos relacionados à prática de *Qigong*, em que cinco estudos foram analisados (E4, E5, E15, E17 e E27). O E4<sup>(16)</sup>, com idosos com dor na região lombar ( $n = 176$ ) com faixa etária média de 72 anos, demonstrou não haver distinções estatisticamente significativas nos grupos em relação a mudanças no grau de dor lombar durante a pesquisa (*Qigong* x *Yoga*,  $p = 0,18$  e *Qigong* x Controle,  $p = 0,12$ ). Entretanto, houve satisfação com a terapia de *Qigong* (7,9) e de *Yoga* (7,8) e maiores chances de recomendação a outros indivíduos<sup>(16)</sup>.

O E5<sup>(17)</sup> investigou a terapia (3 meses) em pacientes com lombalgia crônica ( $n = 123$ ) com idade média de 46 anos, revelando não ter havido, estatisticamente, confirmação da não inferioridade ( $p = 0,204$ ) – levando em conta a margem de não inferioridade considerada de 5 mm pela pesquisa em questão na média da intensidade da lombalgia – do grupo de *Qigong* ( $n = 64$ ; 34,8 mm) quando comparado ao de controle ( $n = 63$ ; 33,1 mm), com a prática de alongamentos e relaxamentos

destinados à dor lombar crônica. A distinção encontrada tratou-se somente do fato de que o grupo de *Qigong* aderiu mais nas aulas guiadas (67,2 %), bem como naquelas feitas em casa (72 %)<sup>(17)</sup>.

O E15<sup>(27)</sup> revelou que o *Qigong* (6 meses), em adultos apresentando dor na região cervical de forma crônica (n = 122) com faixa etária média de 45 anos, mostrou uma diferença significativa com o grupo de controle no que se refere ao grau de dor (p = 0,002). Os resultados secundários submetidos a avaliação (dores na região do pescoço, falta de capacidade e QV) demonstraram os benefícios do *Qigong* quando comparados com o grupo de controle, de forma parecida quando se tratam de exercícios convencionais<sup>(27)</sup>. Quanto ao E17<sup>(29)</sup>, com idosos apresentando dor na região cervical de forma crônica (n = 93) com idade média de 75 anos, no que tange à dor, falta de capacidade e QV, não foram identificadas distinções significativas ao comparar os grupos de *Qigong* (3 meses) e controle (p = 0,099), bem como aquele com práticas convencionais de exercícios (p = 0,699)<sup>(29)</sup>.

E o E27<sup>(39)</sup>, com adultos referindo dor na região lombar de forma crônica e não específica e que trabalham em escritórios (n = 62) com faixa etária média de 35 anos, evidenciou uma importante redução no grau de dor e incapacidade funcional da região lombar (p < 0,022) para as pessoas do grupo de *Qigong* (6 semanas). Além disso, importantes melhoras foram identificadas no que se refere ao grau de dor (p < 0,001), comprometimento funcional da região das costas (p < 0,001), amplitude do movimento (p < 0,001), força dos músculos (p < 0,001), frequência cardíaca (p < 0,001) e estado mental (p = 0,005), além de melhor satisfação geral com a prática (p < 0,001) no grupo de intervenção<sup>(39)</sup>.

A quarta categoria temática referiu-se aos efeitos da terapia na área de oncologia, em que sete estudos (E1, E3, E20, E21, E22, E25 e E26) foram agrupados. O E1<sup>(13)</sup>, com 87 pessoas que sobreviveram à neoplasia mamária, com idade média de 59 anos, apontou benefícios físicos e psicológicos subsequentes (12 semanas), bem como importante aumento no level de atividade física e de função cognitiva (p < 0,001). Também houve uma redução do peso corporal pelo IMC [-0,66 (p = 0,048)] quando comparado ao outro grupo de exercício<sup>(13)</sup>.

O E3<sup>(15)</sup> testou uma intervenção (12 semanas) com *Qigong/Tai Chi Fácil versus Sham Qigong* em relação a fadiga, depressão e qualidade do sono de pessoas que sobreviveram à neoplasia mamária (n = 87) com faixa etária média de 58 anos. Verificou-se, neste estudo, importante redução de fadiga no grupo de *Qigong/Tai Chi Fácil* (p = 0,005) em comparação ao outro grupo, mantida ao longo dos 90 dias de prática (p = 0,024).

Houve, em adição, melhora nos quadros de depressão e no sono nas duas intervenções (p < 0,05)<sup>(15)</sup>.

Quanto ao E20<sup>(32)</sup>, que avaliou homens com câncer de próstata (n = 50) em tratamento radioterápico com idade média de 64 anos, notou-se que o grupo que praticou *Qigong*, durante o tratamento, descreveu noites de sono maiores (p = 0,05) quando comparados aos grupos controle e que realizaram atividades mais leves; porém, ao final da radioterapia, isso já não ocorria<sup>(32)</sup>.

Por outro lado, o E21<sup>(33)</sup>, envolvendo pessoas que sobreviveram à neoplasia nasofaríngea (n = 52) com faixa etária de 58 anos, trouxe resultados positivos (6 meses). A amplitude de movimento da região cervical foi melhorada (p < 0,008), e as mobilidades dos ombros e das articulações temporomandibulares não se alteraram (p > 0,008). Piora quanto à amplitude de movimentos dos ombros e habilidade para abrir a boca foram identificadas no grupo controle de forma gradativa (p < 0,008). No que tange a dificuldades de sono, houve melhoras para o grupo de intervenção (p < 0,008), relacionadas ao desenvolvimento da amplitude dos movimentos da região cervical (p < 0,05)<sup>(33)</sup>.

O E22<sup>(34)</sup> avaliou pessoas acometidas por linfoma não *Hodgkin* em tratamento quimioterápico (n = 102) com idade média de 59 anos, mostrando, também, importante diminuição de fadiga e aumento da qualidade de sono (p < 0,001) para o grupo de *Qigong* (12 semanas), desde que haja um considerável período de prática<sup>(34)</sup>. Nesse sentido, o E25<sup>(37)</sup>, com pacientes acometidos pela mesma doença (n = 96) e submetidos ao primeiro ciclo do tratamento quimioterápico com faixa etária média de 60 anos, também revelou importante melhora no nível de fadiga (p < 0,001) para o grupo de intervenção, além dos glóbulos brancos (p < 0,001), hemoglobina (p = 0,002) e qualidade de sono (p < 0,001)<sup>(37)</sup>.

Ademais, o E26<sup>(38)</sup>, com participantes reabilitando-se de neoplasia mamária (n = 158) com idade média de 50 anos, houve benefícios para o bem-estar emocional (p < 0,01) e específico (p < 0,01) no que se refere à QV submetida a avaliação e comparação com o grupo controle para o grupo de *Qigong* (24 semanas). Houve benefícios quanto à ansiedade (p < 0,01) para o grupo de intervenção. Já o grupo controle teve benefícios para a depressão (p < 0,05). Todavia, não foi identificada distinção com significância entre eles. Tanto um grupo quanto outro apresentaram benefícios para a imunidade, porém, o de *Qigong* foi mais desenvolvido nos graus de necrose tumoral-alfa (TNF-a) (p < 0,05) em comparação ao de controle<sup>(38)</sup>.

Por fim, a quinta categoria temática agrupou doze estudos (E2, E6, E7, E8, E12, E13, E14, E16, E18, E19, E23 e E28) referentes ao uso do *Qigong* para a reabilitação

em saúde. O E2<sup>(14)</sup>, com pacientes com Doença de Parkinson ( $n = 89$ ), entre a faixa etária de 67 anos, mostrou que o grupo praticante de *Baduanjin Qigong* (6 meses) apresentou importantes desenvolvimentos no sono ( $p = 0,029$ ), mobilidade funcional ( $p = 0,041$ ) e teste de caminhada de 6 minutos ( $p = 0,042$ ) quando comparado ao de controle. Além disso, a velocidade de marcha ( $p = 0,011$ ) foi aumentada<sup>(14)</sup>.

O E6<sup>(18)</sup>, com pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ( $n = 118$ ) com idade média de 62 anos, revelou que, mesmo sem ter relação com a fase da enfermidade, tanto o grupo que praticou *Qigong* (6 meses) quanto aquele de atividades convencionais de reabilitação pulmonar, melhoraram quanto ao teste de caminhada de 6 minutos e aos escores de QV quando comparados ao controle. De forma mais precisa, os praticantes de *Qigong* melhoraram quanto à diminuição da exacerbação aguda da DPOC estágio I, bem como as complicações relacionadas, além da manutenção da estabilidade do nível do fator de TNF- $\alpha$  para pessoas com DPOC estágio II<sup>(18)</sup>.

No E7<sup>(19)</sup>, com participantes com *Burnout* ( $n = 68$ ) com faixa etária média de 44 anos, os resultados não obtiveram distinções estatisticamente relevantes em relação aos grupos considerados (12 semanas), uma vez que os dois tiveram benefícios ao reduzir o grau de *Burnout*, fadiga, ansiedade e depressão por meio do *Qigong*<sup>(19)</sup>.

Ainda com participantes com DPOC ( $n = 52$ ) com idade média de 73 anos, o E8<sup>(20)</sup> evidenciou indícios para desenvolvimento de capacidade funcional e QV em todas as suas subescalas no grupo que praticou *Qigong*, ao passo que o outro grupo demonstrou indícios de piora da QV em quatro (saúde geral, saúde mental, fadiga e emocional)<sup>(20)</sup>.

A fibromialgia foi avaliada no E12<sup>(24)</sup> ( $n = 89$ ), em adultos com faixa etária média de 52 anos, onde o grupo que praticou *Qigong* (6 meses) apresentou importantes benefícios relativos à dor (2 meses:  $p < 0,0001$ ; 4 meses:  $p = 0,0002$ ; e 6 meses:  $p = 0,02$ ); impacto da fibromialgia (2 meses:  $p < 0,0001$ ; 4 meses:  $p = 0,005$ ; e 6 meses:  $p = 0,02$ ); qualidade de sono (2 meses:  $p = 0,004$ ; 4 meses:  $p = 0,0007$ ; e 6 meses:  $p = 0,01$ ); função física (2 meses:  $p = 0,001$ ; 4 meses:  $p = 0,009$ ; e 6 meses:  $p = 0,02$ ); e função mental (2 meses:  $p = 0,001$ ; 4 meses:  $p = 0,05$ ; e 6 meses:  $p = 0,35$ ) nos domínios de QV submetidos a avaliação, em comparação com o grupo controle<sup>(24)</sup>.

O E13<sup>(25)</sup>, com pessoas apresentando fadiga crônica ( $n = 52$ ) com idade média de 42 anos, mostrou a eficácia da intervenção (4 meses) com importantes benefícios em comparação com o grupo controle quanto ao escore de fadiga total ( $p < 0,05$ ), de fadiga física ( $p < 0,01$ ),

de fadiga mental ( $p < 0,05$ ) e de funcionamento mental ( $p = 0,001$ ). Também, a telomerase no grupo com praticantes de *Qigong* foi estatisticamente relevante em comparação com o grupo controle ( $p < 0,05$ )<sup>(25)</sup>.

Em relação ao E14<sup>(26)</sup>, com indivíduos com DPOC ( $n = 206$ ) com faixa etária média de 73 anos, verificaram-se melhorias similares aos outros estudos no grupo de *Qigong* (3 meses) no que se refere à capacidade vital ( $p = 0,002$ ), ao volume expiratório forçado em 1 segundo ( $p < 0,001$ ) e à taxa de exacerbação ( $p = 0,006$ ). Isso não foi evidenciado no grupo de exercício convencional. Notou-se piora das funções pulmonares para o grupo de controle<sup>(26)</sup>.

A terapia também foi avaliada no E16<sup>(28)</sup> em indivíduos com zumbido ( $n = 71$ ) com idade média de 45 anos, revelando que o *Qigong* (5 semanas) trouxe melhoras quanto ao zumbido ( $p < 0,0001$ ). Também, é possível considerar que a intervenção é potencialmente benéfica para o tratamento dessa condição dadas a grande satisfação das pessoas com a terapia, bem como a estabilidade de seus efeitos (3 meses)<sup>(28)</sup>. No E18<sup>(30)</sup>, com pessoas acometidas por osteoartrite sintomática apresentando alterações radiológicas na articulação do joelho ( $n = 44$ ), com faixa etária média de 69 anos, a terapia evidenciou benefícios relevantes estatisticamente para a QV em relação ao grupo controle ( $p = 0,010$ ), bem como no teste de caminhada de 6 metros ( $p = 0,005$ )<sup>(30)</sup>.

Indivíduos com Síndrome de Fibromialgia (SFM) ( $n = 57$ ), com idade média de 69 anos, também foram estudados no E19<sup>(31)</sup>, sendo que houve importante diminuição de dor ( $p < 0,0001$ ), além de menos inconveniência relatada por conta da condição ( $p < 0,0001$ ) e melhor habilidade para mantê-la sob controle ( $p < 0,01$ ) com a terapia. De forma similar, o grupo com pessoas praticantes de *Qigong* (7 semanas) referiu relevante diminuição de ansiedade em relação ao grupo controle ( $p < 0,01$ ), além de benefício em relação à QV ( $p < 0,01$ )<sup>(31)</sup>.

Ainda quanto à DPOC, o E23<sup>(35)</sup>, com 206 participantes com faixa etária média de 73 anos, mostrou importante desenvolvimento da capacidade de exercício (6 meses) ( $p < 0,001$ ), bem como relevante aumento na distância média de caminhada (+ 17%). Também foi identificado benefício para as funções pulmonares ( $p < 0,001$ ), bem como melhora quanto ao volume expiratório médio forçado em 1 s (+ 11%)<sup>(35)</sup>.

Por último, o E28<sup>(40)</sup>, com pacientes em hemodiálise ( $n = 172$ ) com idade média de 57 anos, revelou, para o grupo de intervenção (6 meses), ser menor a fadiga partindo de 8 semanas de prática, com diminuição relevante comparando-se com o controle ( $p = 0,005$ ). Além disso, o benefício do *Qigong* para



esse público quanto ao fortalecimento da musculatura, desenvolvimento da função psicológica e diminuição do estresse foram apontados pela pesquisa<sup>(40)</sup>.

## Discussão

O uso do *Qigong* na rede de saúde revela ser uma prática capaz de promover saúde, além de ir ao encontro da prevenção, o que pode ser confirmado com base nos resultados positivos demonstrados neste estudo. Dito isso, é necessário incentivar estudos com foco nos resultados do *Qigong*, considerando a prevenção e a promoção de saúde, pois a maior parte das pesquisas busca investigar pessoas com enfermidades já estabelecidas.

Pesquisas sobre o assunto indicaram, também, melhoras da parte respiratória, de circulação, relaxamento e funções relativas à cognição por conta da prática do *Qigong*, de forma semelhante aos achados deste estudo<sup>(41-43)</sup>. Igualmente, houve indícios capazes de associar a prática de forma positiva à gestão de fatores de risco relativos a enfermidades cardiovasculares, ou seja, o *Qigong* é relevante para promover saúde e prevenir enfermidades para pessoas adultas e idosas.

Portadores de DPOC, em sua maioria idosos, encontraram, também, benefício com a prática de *Qigong* quanto à função pulmonar, capacidade funcional, qualidade de vida e redução da fadiga. Tais resultados vão ao encontro de outra RS sobre a relação do *Qigong* com o DPOC<sup>(41)</sup> no que se refere aos efeitos da terapia mediante as técnicas de exercícios respiratórios estimulados em idosos, o que projeta grande importância para o planejamento da reabilitação pulmonar dessa população pela terapia.

Da mesma forma, neste estudo, a prática teve resultados psicossociais positivos em pessoas idosas, indo ao encontro de pesquisas relacionadas, com resultados parecidos evidenciados<sup>(44-46)</sup>. Estudos sobre a melhora da depressão em adultos e idosos pelo *Qigong* associam esse resultado com a redução de sinais relativos ao estresse recebidos pelo sistema límbico, no hipocampo e na amígdala, em vista da conexão entre mente/atenção com foco confirmada por meio da prática terapêutica, a qual, por consequência, demonstra causar efeito sobre a secreção do hormônio responsável por liberar corticotrofina pelo hipotálamo e, bem como daquele adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise<sup>(47-48)</sup>.

Quanto aos efeitos analgésicos, a dor foi um dos desfechos importantes investigados pelos estudos, tendo a literatura mostrado que a terapia pode acentuar o nível de tolerância e percepção da dor principalmente em adultos. Desse modo, uma relevante liberação endógena de controle algico é relacionada à prática

do *Qigong* nos estudos<sup>(49-50)</sup>. Os efeitos do *Qigong* no que diz respeito ao eixo hipófise-hipotálamo-adrenal desempenham relevante função na fisiopatologia da fibromialgia<sup>(49,51)</sup>, o que a evidencia como pertinente à recomendação e emprego em busca de reabilitar adultos e idosos.

Quanto à Doença de Parkinson, estudos na área vão ao encontro dos resultados apresentados nesta RS, comprovando que uma prática de exercício regular, como a proposta pelo *Qigong*, é benéfica para a reabilitação destes pacientes, pois traz benefícios físicos, bem como menor chance de que pessoas idosas sofram quedas<sup>(52)</sup>.

Com relação aos efeitos na oncologia, uma pesquisa prospectiva longitudinal demonstrou que é possível, inclusive, considerar a prática, inserida no estilo de vida, como protetora no que tange à redução das mortes por conta de neoplasias, por estimular o sistema imune e controlar a resposta inflamatória relativa à doença<sup>(53)</sup>.

Nota-se, ainda, nas pesquisas consideradas, aumento da duração e intensidade dos resultados positivos do *Qigong* proporcional à quantidade praticada. Isso, por conseguinte, precisa ser considerado para se recomendar o engajamento em pesquisas que objetivem a investigação dos resultados dessa prática para a saúde. Para tanto, recomenda-se um protocolo de intervenção de, no mínimo, quatro semanas, com base nos resultados encontrados nesta RS.

O *Qigong* tem como fundamento o desenvolvimento do autoconhecimento, fazendo com que seu praticante seja ativo e capaz de prevenir e curar doenças ao longo da vida. Dessa forma, o *Qigong* mostra-se como uma modalidade de exercício mente-corpo que pode ser facilmente praticada por adultos e muito benéfica a longo prazo, como apresentado nos resultados deste estudo.

Por meio da avaliação crítica conduzida, foi possível constatar alto risco de viés nos domínios de cegamento das pesquisas, uma vez que este era impossível, e havia probabilidade de influenciar a avaliação dos resultados, os quais careciam de controle adequado ou, então, descrição clara sobre protocolo e análise<sup>(54)</sup>.

É recomendada a realização de novos ensaios clínicos randomizados de alto nível de metodologia com foco neste assunto de pesquisa. Além disso, a fim de avaliar a prática de *Qigong*, são necessárias pesquisas longitudinais, envolvendo pessoas com saúde para compor a linha de base.

## Conclusão

É possível compreender os resultados fisiológicos advindos da prática de *Qigong* por meio das evidências científicas identificadas e submetidas à avaliação, o que

torna este estudo de grande contribuição, uma vez que traz uma síntese da produção a respeito do uso de uma prática integrativa e complementar em saúde, baseada nos achados científicos mais relevantes disponíveis.

A RS revelou a aplicação benéfica do *Qigong* na promoção, prevenção e reabilitação de doenças e distúrbios fisiológicos em adultos e idosos, como: câncer; fibromialgia; doença de *Parkinson*; DPOC; *Burnout*; estresse; isolamento social; lombalgia crônica; dor cervical; zumbido; osteoartrite; fadiga; depressão; e doenças cardiovasculares. Reforça-se, com isso, a necessidade do fortalecimento do uso de PIC, como o *Qigong*, na assistência em saúde com vistas à garantia da integralidade e melhora da assistência na atenção à saúde oferecida aos adultos e idosos.

## Referências

1. Assis WC, Britto FR, Vieira LO, Santos ES, Boery RNSO, Duarte CS. New forms of care through integrative practices in the Brazilian Unified Health System. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2018;31(2):1-6. doi: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2018.7575>.
2. Silva LB, Lima IC, Bastos RA. Complementary and integrative therapies: knowledge and use by nursing teachers in a public institution. *Rev Saúde Col UEFS*. 2015;5(1):40-5. doi: <http://dx.doi.org/10.13102/rscdauefs.v5i1.1008>
3. Carvalho JLS, Nóbrega MPSS. Complementary therapies as resources for mental health in Primary Health Care. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(4):e2017-0014. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.04.2017-0014>
4. Sousa LA, Barros NF. Integrative and Complementary Practices in the Unified Health System: progresses and challenges. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2018;26:e3041. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2854.3041>
5. Dacal MPO, Silva IS. Impacts of integrative and complementary practices on the health of chronic patients. *Saúde Debate*. 2018;42(118):724-35. doi: [10.1590/0103-1104201811815](https://doi.org/10.1590/0103-1104201811815)
6. Matos LC, Sousa CM, Gonçalves M, Gabriel J, Machado J, Greten HJ. Qigong as a traditional vegetative biofeedback therapy: long-term conditioning of physiological mind-body effects. *BioMed Res Int*. 2015;53178:6. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/531789>
7. Doolen J. Meta-Analysis, systematic, and integrative reviews: an overview. *Clin. Simul. Nurs*. 2017;13(1):28-30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.10.003>
8. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>
9. Joanna Briggs Institute. Reviewers' manual 2014. Adelaide: University of Adelaide, Joanna Briggs Institute; 2014. [Internet]. [cited Oct 16, 2018]. Available from: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
10. Moher D, Hopewell S, Schulz KF, Montori V, Gotzsche PC, Devereaux PJ, et al. Consolidated Standards of Reporting Trials Group. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *J Clin Epidemiol*. 2010;63(8):e1-37. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.03.004>
11. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de Enfermagem. 9ed. Porto Alegre: Artmed; 2018.
12. Higgins JPT, Altman DG. Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration. [Internet]. 2011. [cited 2019 Jan, 22]. Available from: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>
13. Larkey LK, Roe DJ, Smith L, Millstine D. Exploratory outcome assessment of Qigong/Tai Chi Easy on breast cancer survivors. *Complement Ther Med*. 2016;29:196-203. doi: [10.1016/j.ctim.2016.10.006](https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.10.006)
14. Xiao CM, Zhuang YC. Effect of health Baduanjin Qigong for mild to moderate Parkinson's disease. *Geriatr Gerontol Int*. 2016;16(8):911-9. doi: [10.1111/ggi.12571](https://doi.org/10.1111/ggi.12571)
15. Larkey LK, Roe DJ, Weihs KL, Jahnke R, Lopez AM, Rogers CE et al. Randomized controlled trial of Qigong/Tai Chi Easy on cancer-related fatigue in breast cancer. *Ann Behav Med*. 2015;49(2):165-76. doi: [10.1007/s12160-014-9645-4](https://doi.org/10.1007/s12160-014-9645-4)
16. Teut M, Knilli J, Daus D, Roll S, Witt CM. Qigong or Yoga Versus No Intervention in Older Adults With Chronic Low Back Pain: a Randomized Controlled Trial. *J Pain*. 2016;17(7):796-805. doi: [10.1016/j.jpain.2016.03.003](https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.03.003)
17. Blodt S, Pach D, Kaster T, Ludtke R, Icke K, Reissauer A et al. Qigong versus exercise therapy for chronic low back pain in adults: a randomized controlled non-inferiority trial. *Eur J Pain*. 2015;19(1):123-31. doi: [10.1002/ejp.529](https://doi.org/10.1002/ejp.529)
18. Xiao DL, Hong ZJ, Bobby HPN, Yi HG, Yun CW, Gan L. Therapeutic Effects of Qigong in Patients with COPD: a Randomized Controlled Trial. *Hong Kong J Occup Th*. 2012;22(1):38-46. doi: <https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2012.06.002>
19. Stenlund T, Birgander LS, Lindahl B, Nilsson L, Ahlgren C. Effects of Qigong in patients with

- burnout: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med.* 2009;41(9):761-7. doi: 10.2340/16501977-0417
20. Ng BH, Tsang HW, Jones AY, So CT, Mok TY. Functional and Psychosocial Effects of Health Qigong in Patients with COPD: a Randomized Controlled Trial. *J Altern Complement Med.* 2011;17(3):243-51. doi: 10.1089/acm.2010.0215
21. Hung HM, Yeh SH, Chen CH. Effects of Qigong Exercise on Biomarkers and Mental and Physical Health in Adults With at Least One Risk Factor for Coronary Artery Disease. *Biol Res Nurs.* 2016;18(3):264-73. doi: 10.1177/1099800415617017
22. Hwang EY, Chung SY, Cho JH, Song MY, Kim S, Kin JW. Effects of a Brief Qigong-based Stress Reduction Program (BQSRP) in a distressed Korean population: a randomized trial. *BMC Complement Altern Med.* 2013;13:113. doi: 10.1186/1472-6882-13-113
23. Tsang HW, Tsang WW, Jones AY, Fung KM, Chan AH, Chan EP et al. Psycho-physical and neurophysiological effects of Qigong on depressed elders with chronic illness. *Aging Ment Health.* 2013;17(3):336-48. doi: 10.1080/13607863.2012.732035
24. Lynch M, Sawynok J, Hiew C, Marcon D. A randomized controlled trial of Qigong for fibromyalgia. *Arthritis Res Ther.* 2012;14(4):R178. doi: 10.1186/ar3931
25. Ho RT, Chan JS, Wang CW, Lau BW, So KF, Yuen LP, et al. A Randomized Controlled Trial of Qigong Exercise on Fatigue Symptoms, Functioning, and Telomerase Activity in Persons with Chronic Fatigue or Chronic Fatigue Syndrome. *Ann Behav Med.* 2012;44(2):160-70. doi: 10.1007/s12160-012-9381-6
26. Chan AW, Lee A, Suen LK, Tam WW. Tai chi Qigong improves lung functions and activity tolerance in COPD clients: a single blind, randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2011;19(1):3-11. doi: 10.1016/j.ctim.2010.12.007
27. Rendant D, Pach D, Ludtke R, Reissauer A, Mietzner A, Willch SN, et al. Qigong Versus Exercise Versus No Therapy for Patients With Chronic Neck Pain: a randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976).* 2011;36(6):419-27. doi: 10.1097/BRS.0b013e3181d51fca
28. Biesinger E, Kipman U, Schatz S, Langguth B. Qigong for the treatment of tinnitus: a prospective randomized controlled study. *J Psychosom Res.* 2010;69(3):299-304. doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.04.013
29. von Trott P, Wiedemann AM, Lütke R, Reishauer A, Willich SN, Witt CM. Qigong and exercise therapy for elderly patients with chronic neck pain (QIBANE): a randomized controlled study. *J Pain.* 2009;10(5):501-8. doi: 10.1016/j.jpain.2008.11.004
30. Lee HJ, Park HJ, Chae Y, Kim SY, Kim SN, Kim ST, et al. Tai Chi Qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial. *Clin Rehabil.* 2009;23(6):504-11. doi: 10.1177/0269215508101746
31. Haak T, Scott B. The effect of Qigong on Fibromyalgia (FMS): a controlled randomized study. *Disabil Rehabil.* 2008;30(8):625-33. doi: 10.1080/09638280701400540
32. McQuade JL, Prinsloo S, Chang DZ, Spelman A, Wei Q, Basen-Enggist K, et al. Qigong/tai chi for sleep and fatigue in prostate cancer patients undergoing radiotherapy: a randomized controlled trial. *Psychooncology.* 2017;26(11):1936-43. doi: 10.1002/pon.4256
33. Fong SS, Ng SS, Lee HW, Pang MY, Luk WS, Chung JW, et al. The Effects of a 6-Month Tai Chi Qigong Training Program on Temporomandibular, Cervical, and Shoulder Joint Mobility and Sleep Problems in Nasopharyngeal Cancer Survivors. *Integr Cancer Ther.* 2015;14(1):16-25. doi: 10.1177/1534735414556508
34. Yeh ML, Chung YC. A randomized controlled trial of qigong on fatigue and sleep quality for non-Hodgkin's lymphoma patients undergoing chemotherapy. *Eur J Oncol Nurs.* 2016;23:81-6. doi: 10.1016/j.ejon.2016.05.003
35. Chan AW, Lee A, Lee DT, Suen LK, Tam WW, Chair SY, et al. The sustaining effects of Tai chi Qigong on physiological health for COPD patients: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2013;21(6):585-94. doi: 10.1016/j.ctim.2013.09.008
36. Chan AWK, Yu DSF, Choi KC. Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial. *Clin Interv Aging.* 2017;12:85-96. doi: 10.2147/CIA.S124604
37. Chuang TY, Yeh ML, Chung YC. A nurse facilitated mind-body interactive exercise (Chan-Chuang qigong) improves the health status of non-Hodgkin lymphoma patients receiving chemotherapy: Randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud.* 2017;69:25-33. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.01.004
38. Liu P, You J, Loo WTY, Sun Y, He Y, Sit H, et al. The efficacy of Guolin-Qigong on the body-mind health of Chinese women with breast cancer: a randomized controlled trial. *Qual Life Res.* 2017;26(9):2321-31. doi: 10.1007/s11136-017-1576-7
39. Phattharasupharkerk S, Purepong N, Eksakulkla S, Siriphorn A. Effects of Qigong practice in office workers with chronic non-specific low back pain: a randomized control trial. *J Bodyw Mov Ther.* 2018;23(2):375-81. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2018.02.004>
40. Wu CY, Han HM, Huang MC, Chen YM, Yu MP, Weng LC. Effect of qigong training on fatigue in haemodialysis patients: a non-randomized controlled

- trial. *Complement Ther Med*. 2014;22(2):244-50. doi: 10.1016/j.ctim.2014.01.004
41. Lottermann PC, Sousa CA, Liz CM. Exercise programs for people with COPD: A systematic review. *Arq Cienc Saúde UNIPAR*. 2017 [cited Aug 16, 2018];21(1):65-75. Available from: <http://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5340/3398>
42. Hartley L, Lee MS, Kwong JSW, Flowers N, Todkill D, Ernst E, et al. Qigong for the primary prevention of cardiovascular disease (Review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;6(CD010390):1-46. doi: 10.1002/14651858.CD010390.pub2
43. Xiong X, Wang P, Li X, Zhang Y. Qigong for hypertension: a systematic review. *Medicine*. 2015;94(1):e352. doi: 10.1097/MD.0000000000000352
44. Galvanese ATC, Barros NF, Oliveira AFPL. Contributions and challenges associated with bodily practices and meditation for health promotion in the public primary care system in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2017;33(12):e00122016. doi: 10.1590/0102-311X00122016
45. Gil EM, López-Arza MVG. Systematic review about the effects of Qigong therapeutic exercise on balance. *Altern Integr Med*. 2017;6(1):1000236. doi: 10.4172/2327-5162.1000236
46. Chang P, Knobf MT, Funk M, Oh B. Feasibility and acceptability of Qigong exercise in community-dwelling older adults in the United States. *J Altern Complement Med*. 2018;24(1):48-54. doi: 10.1089/acm.2017.0096
47. Chang P, Knobf MT, Oh B, Funk M. Physical and psychological effects of Qigong exercise in community-dwelling older adults: An exploratory study. *Geriatr Nurs*. 2018;39(1):88-94. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2017.07.004>
48. Jiang D, Kong WJ, Jiang J. The role of Tai Chi in mental health management - lessons learned from clinical trials. *Rev Recent Clin Trials*. 2016;11(4):324-32. doi: 10.2174/1574887111666160729100829
49. Sawynok J. Qigong and Chronic Pain: Three Cases of Pain Resolution, Other Health Benefits and Improved Vision with Long-term Practice of Qigong. *Fibrom Open Access*. 2016 [cited Dec 12, 2018];1(2):1000111. Available from: <https://www.omicsonline.org/open-access/qigong-and-chronic-pain-three-cases-of-pain-resolution-other-health-benefitsand-improved-vision-with-longterm-practice-of-qigong-.php?aid=82025>
50. Girard J, Girard A. The effects of qigong on neck pain: a systematic review. *Complement Ther Clin Pract*. 2019;34:23-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.10.013>
51. Sawynok J, Lynch ME. Qigong and fibromyalgia circa 2017. *Medicines (Basel)*. 2017;4(2):37. doi: 10.3390/medicines4020037
52. Zou L, Sasaki JE, Wang H, Xiao Z, Fang Q, Zhang M. A Systematic Review and Meta-Analysis of Baduanjin Qigong for Health Benefits: Randomized Controlled Trials. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;2017:17. doi: <https://doi.org/10.1155/2017/4548706>
53. Khatrar E, Kumar P, Liu CY, Akincilar SC, Raju A, Lakshmanan M, et al. Telomerase reverse transcriptase promotes cancer cell proliferation by augmenting tRNA expression. *J Clin Investig*. 2016;126:4045-60. doi: 10.1172/JCI86042
54. Chang PS, Chao AM, Jang M, Lu YYF. Intervention fidelity in Qigong randomized controlled trials: a method review. *Geriatr Nurs*. 2019;40(1):84-90. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.07.001>

Recebido: 03.07.2019

Aceito: 06.04.2020

Editora Associada:  
Maria Lúcia Zanetti


**Copyright © 2020 Revista Latino-Americana de Enfermagem**  
Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.

Autor correspondente:

Bruna Francielle Toneti

E-mail: [bruna.toneti@usp.br](mailto:bruna.toneti@usp.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-8565-4905>