



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

**Informe sobre evidências clínicas das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nº02/2020**  
**Hipertensão e Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares**

As Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), denominadas como Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas (MTCI) pela Organização Mundial de Saúde (OMS), foram instituídas por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (PNPIC), em maio de 2006. Estas práticas são transversais em suas ações no Sistema Único de Saúde (SUS) e estão presentes em todos os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), prioritariamente na Atenção Primária à Saúde (APS), com grande potencial de atuação em rede<sup>1</sup>.

Considerando a necessidade de ampliar a resolutividade do cuidado a partir de práticas seguras, eficazes e socialmente sustentáveis, a Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (CNPICS/MS) lançou o “*Informe sobre evidências clínicas das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde nº01/2020 - Obesidade e Diabetes Mellitus*” onde foram exploradas evidências de PICS como Yoga, Meditação, Acupuntura, Auriculoterapia e Práticas Corporais da Medicina Tradicional Chinesa. Neste segundo informe serão abordadas evidências para Hipertensão Arterial (HA) e fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV).

Para levantamento destas evidências foram consultados as meta análise e revisões sistemáticas organizados nos [mapas de evidência/efetividade clínica das PICS](#) elaborados pelo Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa (CABSIn) e nas [revisões](#)



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

[rápidas](#) produzidas pela Fiocruz. Com este informe pretende-se fomentar a discussão científica no campo das PICS e, ao sintetizar os principais achados sobre o tema em questão, o objetivo é subsidiar os gestores na tomada de decisão quanto a implementação das PICS.

### **HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

A HA é uma condição clínica caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea arterial. É considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT), que pode ser agravada pela presença de outros fatores de risco como diabetes, obesidade, dislipidemias, aumentando o risco de morte por DCV. Além disso, outros fatores influenciam o aumento da pressão arterial, idade, sexo, etnia, ingestão de sal, ingestão de álcool, sedentarismo, genética, estresse e fatores socioeconômicos<sup>2</sup>.

Dados do último estudo Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), em 2019, mostram que 24,5% dos brasileiros possuem hipertensão<sup>3</sup>. Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) mostrou uma prevalência de 21,4% de pessoas adultas que referem diagnóstico de hipertensão arterial no Brasil, com maior proporção de mulheres que referiram diagnóstico médico de HA (24,2%), relativamente aos homens (18,3%)<sup>4</sup>. Já o Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (Elsa), em sua primeira fase, revelou que 37% da população brasileira estudada estava hipertensa<sup>5</sup>.

Diante deste contexto, evidências científicas em PICS demonstram a eficácia destas práticas no tratamento de indivíduos com HA e fatores de risco para DCV. A auriculoterapia\* pode ser integrada ao tratamento medicamentoso de indivíduos hipertensos para obtenção de



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

resultados adequados de pressão<sup>6</sup>. Dentre as plantas medicinais\* com efeito anti hipertensivo, o alho<sup>7</sup> apresenta utilidade clínica em indivíduos com hipertensão leve.

A meditação\* é uma prática integrativa com resultados psicológicos, fisiológicos, e comportamentais<sup>8,9</sup>. Apresenta efeitos amplamente conhecidos no equilíbrio mental e redução do estresse<sup>10</sup>, sendo, este último, responsável por desencadear respostas fisiológicas, como alteração do tônus cardiovascular, aumento da frequência cardíaca e PA. Logo, a prática da meditação reduz PA<sup>11,12,13,14,15,16</sup>, cortisol<sup>11</sup>, frequência cardíaca<sup>11</sup>, proteína C reativa<sup>11</sup> e triglicerídeos<sup>11</sup>, auxiliando no manejo da HA e dos fatores de risco para DCV.

As práticas corporais da Medicina Tradicional Chinesa\* podem efetivamente melhorar a qualidade de vida e os resultados fisiológicos e bioquímicos de indivíduos com DCV<sup>17</sup>, além de contribuir diretamente com o aumento do bem-estar e melhoria da saúde de forma geral de seus praticantes. Os estudos analisados demonstram evidências de efeitos benéficos destas práticas na melhoria dos fatores de risco para AVC em indivíduos com pré-hipertensão ou hipertensão leve a moderada<sup>18</sup>.

A prática regular e sistemática do Tai Chi\* promove melhora no desempenho físico, incluindo resultados satisfatórios no teste de caminhada de seis minutos<sup>17,19,20</sup> e força extensora do joelho, sendo um exercício que pode ser realizado por indivíduos com diferentes condições crônicas, incluindo insuficiência cardíaca<sup>20</sup>. Evidências apontam que esta PICS pode ser uma terapia coadjuvante benéfica e segura para indivíduos com DCV ou com fatores de risco cardiovascular<sup>21,22,23,24</sup>. O Tai chi promove o bem estar psicossocial<sup>23</sup>, além de aumentar a capacidade de exercício<sup>21</sup>, melhorar a PA<sup>21,22,24,25</sup>, a frequência cardíaca<sup>20,22</sup>, os níveis de lipídios<sup>24,25,26</sup> e cortisol<sup>27</sup>.



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

O Qi Gong\*, exercício aeróbico leve e de intensidade moderada, apresenta resultados subjetivos, como melhoria da qualidade de vida<sup>28</sup> e ação nos escores de humor depressivo<sup>29</sup>, e resultados objetivos no controle da PA<sup>28,29,30,31</sup>, do colesterol total<sup>29,31</sup> e da frequência cardíaca<sup>28</sup>. Por causa de sua segurança, custo mínimo e benefício clínico, o Qi Gong pode ser preconizado como uma terapia de exercício adjuvante para adultos e idosos com condições crônicas<sup>29</sup>, como as DCV<sup>28</sup>, além de atuar na redução dos fatores de risco destas doenças<sup>31</sup>.

A yoga é uma prática segura e suave que promove a saúde global com potente atuação na qualidade de vida e bem-estar emocional, especialmente para aqueles indivíduos que possuem um estilo de vida mais sedentário e/ou que apresentam comorbidades, como DCV, por apresentarem pouca tolerância à exercícios físicos exaustivos<sup>32</sup>. A evidência para a eficácia da yoga como tratamento complementar da hipertensão<sup>33</sup> e para melhora do risco de doença cardiovascular<sup>34</sup> é encorajadora. Ao realizar a prática, há uma redução significativamente maior da PA em comparação com várias formas de farmacoterapia, educação em saúde, cuidados habituais ou nenhum tratamento<sup>33</sup>. Os benefícios são potencializados quando estão incluídas técnicas de respiração e meditação/relaxamento mental<sup>35</sup>. A prática da yoga também está associada a resultados benéficos em vários índices relacionados ao gerenciamento das DCV<sup>34,36</sup>, como PA<sup>34,36,37,38</sup>, perfis lipídicos<sup>34,36,37</sup>, estresse oxidativo<sup>36</sup>, perfis de coagulação<sup>36</sup>, ativação simpática<sup>36</sup> e função cardiovagal<sup>36</sup>, bem como a melhoria em vários desfechos clínicos.

\*Os conceitos dessas práticas integrativas estão disponíveis na publicação [Glossário Temático de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde](#).

Tabela 1. Evidências científicas de PICS para hipertensão e fatores de risco para doenças cardiovasculares

PICS	Fonte da síntese	Estudo	Evidência	Nível de confiança do estudo**
------	------------------	--------	-----------	--------------------------------

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

<b>Auriculoterapia</b>	<a href="#">Mapa de Evidências - Auriculoterapia</a>	<a href="#">The effect of auricular therapy on blood pressure: A systematic review and meta-analysis</a>	A terapia auricular pode ser fornecida a pacientes com hipertensão como coadjuvante a medicamentos anti-hipertensivos na redução da pressão arterial.	Alto
<b>Plantas Medicinais e Fitoterapia</b>	<a href="#">Mapa de Evidências - Plantas Medicinais e Fitoterapia para Distúrbios Metabólicos e Fisiológicos</a>	<a href="#">A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure</a>	O alho apresenta utilidade clínica em indivíduos com hipertensão leve.	Alto
<b>Meditação</b>	<a href="#">Mapa de Evidências - Meditação</a>	<a href="#">Sitting-Meditation Interventions Among Youth: A Review of Treatment Efficacy</a>	A meditação parece ser uma intervenção eficaz no tratamento de condições fisiológicas (ex: frequência cardíaca), psicossociais e comportamentais entre os jovens.	Baixo
		<a href="#">Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis</a>	A prática da meditação reduziu pressão arterial, cortisol, frequência cardíaca, proteína C reativa, triglicerídeos e fator de necrose tumoral alfa. No geral, a prática da meditação leva à diminuição de marcadores fisiológicos de estresse em várias populações.	Moderado
		<a href="#">Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Blood Pressure: A Systematic Review of</a>	A maioria dos estudos encontrou uma redução na pressão arterial sistólica e diastólica entre os grupos de intervenção e grupos de controle. A análise dentro dos grupos de intervenção sugere que a meditação reduz as medições clínicas da pressão arterial.	Baixo

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

	<a href="#"><u>Literature</u></a>		
	<a href="#"><u>The Effect of Three Different Meditation Exercises on Hypertension: A Network Meta-Analysis</u></a>	A meditação pode diminuir significativamente a pressão arterial sistólica e diastólica, em comparação com outras intervenções.	Moderado
	<a href="#"><u>Transcendental meditation for lowering blood pressure: An overview of systematic reviews and meta-analyses</u></a>	Praticar Meditação Transcendental pode potencialmente reduzir a PAS em $\pm 4$ mm Hg e PAD em $\pm 2$ mm Hg. Esse efeito é comparável a outras intervenções no estilo de vida, como dieta e exercícios para perda de peso.	Moderado
	<a href="#"><u>A systematic review of the benefits of mindfulness-based interventions following transient ischemic attack and stroke</u></a>	Os resultados demonstram uma tendência positiva a favor dos benefícios de intervenções baseadas na meditação em uma série de resultados psicológicos, fisiológicos e psicossociais, incluindo ansiedade, depressão, fadiga mental, pressão arterial, saúde percebida e qualidade de vida. Após ataque isquêmico transitório / acidente vascular cerebral, as pessoas podem obter uma série de benefícios de intervenções baseadas na atenção plena.	Baixo

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

		<a href="#">Investigating the effect of transcendental meditation on blood pressure: a systematic review and meta-analysis</a>	Os resultados indicaram uma redução aproximada da PA sistólica e diastólica em grupos de meditação transcendental comparados com grupos controle. Os resultados sugeriram que a meditação teve um efeito maior na PA sistólica entre os participantes mais velhos, aqueles com níveis iniciais mais altos de pressão arterial e mulheres, respectivamente. Em termos de pressão arterial diastólica, parece que a meditação transcendental pode ser mais eficiente em uma intervenção de curto prazo e com indivíduos com níveis mais altos de pressão arterial.	Moderado
		<a href="#">Stress Reduction Programs in Patients with Elevated Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-analysis</a>	As evidências disponíveis indicam que, entre as abordagens de redução do estresse, a Meditação Transcendental está associada a reduções significativas na pressão arterial. Os dados relacionados sugerem melhorias em outros fatores de risco para DCV e resultados clínicos.	Baixo
		<a href="#">Meditation and blood pressure: a meta-analysis of randomized clinical trials</a>	A meditação pode servir como uma abordagem promissora para diminuir a pressão arterial sistólica e diastólica.	Moderado
	Revisões rápidas <a href="https://aagts.brasilia.fiocruz.br/?page_id=409">https://aagts.brasilia.fiocruz.br/?page_id=409</a>	<a href="#">Meditação/mindfulness para tratamento de doenças cardiovasculares em adultos e idosos</a>	Nove revisões sistemáticas avaliaram os efeitos da meditação na redução da pressão arterial <sup>39</sup> . - A meditação transcendental e mindfulness reduziram a pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) em pessoas com pré-hipertensão ou hipertensão estágio 1. - Houve uma redução acentuada da PAS e PAD em idosos na faixa etária de 70 anos. - Observou-se redução dos níveis pressóricos com a prática da	Baixo

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

			<p>redução de estresse baseada em mindfulness quando comparada aos controles em pessoas pré-hipertensas e hipertensas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A redução de estresse baseada em mindfulness e a terapia cognitiva baseada em mindfulness também mostraram reduzir a PAS e a PAD em pacientes com hipertensão ou pré-hipertensão.</li> <li>- Entre os indivíduos com condições cardiovasculares variadas, os que praticaram intervenção baseada na atenção apresentaram uma melhora acentuada na PAS quando comparado ao controle.</li> <li>- A meditação transcendental levou à redução de PAS e PAD, em adultos com doenças cardiovasculares variadas.</li> </ul>	
<b>Práticas Corporais da Medicina Tradicional Chinesa</b>	<a href="#"><u>Mapa de Evidências - Práticas Corporais da Medicina Tradicional Chinesa</u></a>	<a href="#"><u>Traditional Chinese Exercise for Cardiovascular Diseases: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials</u></a>	As práticas corporais da MTC podem diminuir a pressão arterial sistólica e diastólica. Pacientes realizando práticas corporais também tiveram benefícios em comparação com os do grupo controle em termos de triglicédeos, teste de caminhada de 6 minutos, dentre outros. Este estudo demonstrou que as práticas corporais da MTC podem efetivamente melhorar os resultados fisiológicos, bioquímicos, função física, qualidade de vida e depressão entre pacientes com doença cardiovascular.	Alto
		<a href="#"><u>Psychophysiological outcomes of health qigong for chronic conditions: A systematic review</u></a>	O Qi Gong teve alguns efeitos reduzindo colesterol total, pressão arterial sistólica e diastólica e escores de humor depressivo. As vias explicativas podem pertencer à redução do estresse através dos sistemas nervoso, endócrino e imunológico. Por causa de sua segurança, custo mínimo e benefício clínico, o Qi Gong pode ser preconizado como uma terapia de exercício adjuvante para idosos com condições crônicas	Alto

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

	<a href="#"><u>A systematic review of the effectiveness of qigong exercise in cardiac rehabilitation</u></a>	<p>As medidas de resultados surgidas nesses estudos incluíram resultados subjetivos, como qualidade de vida; e resultados objetivos, como pressão arterial, achados de ECG e capacidade de exercício, atividade física, equilíbrio, coordenação, frequência cardíaca e captação de oxigênio. No geral, esses estudos sugerem que o exercício de Qi Gong parece ser uma opção ideal para pacientes com doenças cardíacas crônicas que não conseguiram se envolver em outras formas de atividade física</p>	Baixo
	<a href="#"><u>The effect of Tai Chi on four chronic conditions—cancer, osteoarthritis, heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analyses</u></a>	<p>Os resultados demonstraram um efeito ou tendência favorável do Tai Chi para melhorar o desempenho físico, incluindo teste de caminhada de seis minutos e força extensora do joelho, e mostraram que esse tipo de exercício pode ser realizado por indivíduos com diferentes condições crônicas, incluindo osteoartrite, insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica.</p>	Alto
	<a href="#"><u>Tai Chi Exercise for Patients with Cardiovascular Conditions and Risk Factors: A Systematic Review</u></a>	<p>A maioria dos estudos relata melhorias com o Tai Chi, incluindo reduções da pressão arterial e aumento da capacidade de exercício. Nenhum efeito adverso foi reportado. Evidências preliminares sugerem que o exercício de Tai Chi pode ser uma terapia adjuvante benéfica para alguns pacientes com doenças cardiovasculares ou com fatores de risco cardiovascular.</p>	Moderado
	<a href="#"><u>The impact of Tai Chi exercise on coronary heart disease: A systematic review</u></a>	<p>O Tai Chi é um exercício seguro para pacientes com risco de doença coronariana ou com doença arterial coronariana existente. A implementação do exercício de Tai Chi pode melhorar os lipídios séricos, a pressão arterial e a frequência cardíaca.</p>	Moderado

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

	<a href="#">Effects of Tai Chi-based cardiac rehabilitation on aerobic endurance, psychosocial well-being, and cardiovascular risk reduction among patients with coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis</a>	<p>Efeitos significativos do Tai Chi foram encontrados na melhora da resistência aeróbica e do bem-estar psicossocial entre pacientes com doença cardíaca coronariana. O Tai Chi pode ser uma opção de exercício seguro, eficaz e de baixo custo na reabilitação cardíaca.</p>	Baixo
	<a href="#">The effect of tai chi for blood pressure, blood sugar, blood lipid control for patients with chronic diseases: a systematic review</a>	<p>Os resultados da revisão sistemática indicam que as intervenções de Tai Chi têm um efeito significativo e positivo na pressão sanguínea e nos níveis lipídicos.</p>	Moderado
	<a href="#">Effectiveness of traditional Chinese exercises on stroke risk factors in individuals with pre-hypertension or mild-to-moderate essential hypertension: A systematic review and meta-analysis</a>	<p>As práticas corporais da MTC foram associadas a uma melhoria clinicamente significativa dos fatores de risco para o acidente vascular cerebral, incluindo reduções na pressão arterial sistólica e diastólica, glicemia de jejum, relação cintura-quadril, e melhora na qualidade de vida. As práticas corporais da MTC podem ser eficazes, juntamente com a educação em saúde, na melhoria dos fatores de risco para AVC em indivíduos com pré-hipertensão ou hipertensão essencial leve a moderada.</p>	Moderado
	<a href="#">Clinical Effect of Qigong Practice on Essential Hypertension: A Meta-Analysis of</a>	<p>O Qi Gong praticado por menos de 1 ano é melhor na diminuição da pressão arterial em pacientes com hipertensão essencial comparado aos grupos controle sem tratamento.</p>	Alto

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

		<a href="#"><u>Randomized Controlled Trials</u></a>		
		<a href="#"><u>The Effects of Tai Chi Training in Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis</u></a>	O Tai Chi pode melhorar a qualidade de vida e fatores como o teste de caminhada de seis minutos, a fração de ejeção do ventrículo esquerdo em pacientes com insuficiência cardíaca e reduzir o peptídeo natriurético sérico do tipo B e a frequência cardíaca.	Alto
		<a href="#"><u>The effects of Tai Chi on quality of life of cancer survivors: a systematic review and meta-analysis</u></a>	Há evidências sugerindo que o Tai Chi melhora as dimensões físicas e mentais da qualidade de vida e do sono, além de reduzir os níveis de cortisol.	Moderado
		<a href="#"><u>Wuqinxi Qigong as an Alternative Exercise for Improving Risk Factors Associated with Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials</u></a>	Os resultados sintetizados mostraram efeitos positivos do exercício de Qi Gong na pressão arterial sistólica e diastólica, colesterol plasmático total, triglicerídeos, LDL e HDL. O Qi Gong pode ser uma intervenção eficaz para aliviar os fatores de risco de doenças cardiovasculares.	Alto
		<a href="#"><u>The Effect of Tai Chi Exercise on Lipid Profiles: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials</u></a>	O Tai Chi pode ser potencialmente benéfico no perfil lipídico em diferentes faixas etárias e populações. A maioria dos estudos teve pelo menos um pequeno efeito positivo indicando um potencial efeito positivo do Tai Chi no HDL, LDL e/ou colesterol total.	Baixo

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

		<a href="#">Tai Chi Chuan for the Primary Prevention of Stroke in Middle-Aged and Elderly Adults: A Systematic Review</a>	<p>O Tai Chi foi associado à menor peso corporal, IMC, glicemia de jejum e diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica, colesterol total e LDL. Houve aumento no nível de HDL em comparação com a não intervenção. Em comparação com outros tratamentos, a intervenção do Tai Chi com base nos mesmos tratamentos em pacientes com doença crônica também mostrou o efeito benéfico na redução da pressão arterial. A presente revisão sistemática indica que o Tai Chi está benéfico associado à prevenção primária de AVC em adultos de meia-idade e idosos, ao inverter os fatores de alto risco de AVC.</p>	Alto
		<a href="#">Effect of Tai Chi exercise on blood lipid profiles: a meta-analysis of randomized controlled trials</a>	<p>O exercício do Tai Chi reduziu o nível de triglicerídeos no sangue, com uma tendência de diminuir o nível de Colesterol total no sangue. Os dados sugerem que o Tai Chi tem o potencial de implementar uma modificação significativa dos lipídios no sangue e servir como uma modalidade de exercício coadjuvante.</p>	Baixo
<b>Yoga</b>	<a href="#">Mapa de Evidências - Yoga</a>	<a href="#">Risk Indices Associated with the Insulin Resistance Syndrome, Cardiovascular Disease, and Possible Protection with Yoga: A Systematic Review</a>	<p>Os resultados indicam que o yoga atua desencadeando mudanças benéficas em vários índices relacionados à resistência à insulina, ao risco de doenças cardiovasculares (DCV), como tolerância à glicose, sensibilidade à insulina, perfis lipídicos, características antropométricas, pressão arterial, estresse oxidativo, perfis de coagulação, ativação simpática e função cardiovagal, bem como a melhoria em vários desfechos clínicos. Coletivamente, esses estudos sugerem que o yoga pode reduzir muitos fatores de risco relacionados à resistência à insulina para DCV, melhorar os resultados clínicos e ajudar no gerenciamento das DCV e outras condições relacionadas à resistência à insulina</p>	Baixo

**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

	<a href="#"><u>Yoga as an Alternative and Complimentary Therapy for Cardiovascular Disease: A Systematic Review</u></a>	<p>Todos os estudos analisados encontraram melhorias significativas em alguns fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo fatores mentais, incluindo índice de massa corporal, pressão arterial, colesterol, ansiedade, depressão, qualidade de vida, peso, e função pulmonar. Esta revisão demonstra o potencial claro do yoga com atuação complementar para melhorar o risco de doença cardiovascular.</p>	Baixo
	<a href="#"><u>Systematic Review of Yoga Interventions to Promote Cardiovascular Health in Older Adults</u></a>	<p>A prática de yoga esteve associada a benefícios significativos à saúde, incluindo mudanças favoráveis na pressão arterial, composição corporal, glicose e lipídios.</p>	Moderado
	<a href="#"><u>Yoga for hypertension: A systematic review of randomized clinical trials</u></a>	<p>A evidência para a eficácia da yoga como tratamento da hipertensão é encorajadora. Os resultados sugeriram que a yoga leva a uma redução significativamente maior da pressão arterial em comparação com várias formas de farmacoterapia, educação em saúde, nenhum tratamento ou cuidados habituais.</p>	Moderado
	<a href="#"><u>Yoga for Essential Hypertension: A Systematic Review</u></a>	<p>Existem evidências encorajadoras da prática da yoga reduzir a pressão arterial sistólica e diastólica.</p>	Moderado



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

		<a href="#"><u>Yoga as Antihypertensive Lifestyle Therapy: A Systematic Review and Meta-analysis</u></a>	<p>Em média, os 3517 participantes do estudo eram adultos de meia-idade (<math>49,2 \pm 19,5</math> anos), acima do peso (<math>27,9 \pm 3,6</math> kg / m<sup>2</sup>) com PA alta (PA sistólica, <math>129,3 \pm 13,3</math> mm Hg; PA diastólica, <math>80,7 \pm 8,4</math> mm Hg) ) A yoga foi praticada <math>4,8 \pm 3,4</math> sessões por semana durante <math>59,2 \pm 25,0</math> minutos por sessão durante <math>13,2 \pm 7,5</math> semanas. A prática da yoga provocou reduções moderadas na pressão arterial sistólica e diastólica em comparação com os controles. Quando a yoga era praticado 3 sessões por semana pelos participantes com hipertensão, intervenções de yoga que incluíam técnicas de respiração e meditação / relaxamento mental provocaram reduções da PA de 11/6 mm Hg em comparação com aquelas que não o fizeram.</p> <p>Os resultados indicam que o yoga é uma terapia anti-hipertensiva viável no estilo de vida que produz os maiores benefícios da PA quando estão incluídas técnicas de respiração e meditação / relaxamento mental.</p>	Baixo
--	--	--	---	-------

\*\* O nível de confiança (alto, moderado, baixo) é de acordo com uma qualificação metodológica dos estudos incluídos no mapa. Os estudos de revisão são avaliados usando a ferramenta AMSTAR2 (Measurement Tool to Assess Systematic Reviews). Segue abaixo as classificações de acordo com Ciapponi<sup>40</sup>:

Baixa confiança: As revisões sistemáticas podem não proporcionar um resumo exato e completo dos estudos disponíveis

Moderada confiança: As revisões sistemáticas têm debilidade, porém não tem defeitos críticos, podendo proporcionar um resumo preciso dos resultados dos estudos disponíveis.

Alta confiança: As revisões sistemáticas proporcionam um resumo exato e completo dos resultados dos estudos disponíveis.



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

**Referências**

1. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso. 2a. ed.. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [acesso em: 27 mar. 2020]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_praticas\\_integrativas\\_complementares\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf)
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Vol. 107, Nº 3, Supl. 3, Set. 2016 [acesso em: 24 jul. 2020]. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)
3. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso em: 10 jul. 2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Brasil, grandes regiões e unidades de federação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014 [acesso em: 24 jul. 2020]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>
5. Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto. Informe Escola Nacional de Saúde Pública. [Internet] [acesso em: 24 jul. 2020]. Disponível em: [http://www.elsa.org.br/anterior\\_16042013.html](http://www.elsa.org.br/anterior_16042013.html)
6. Gao JL, et al. The effect of auricular therapy on blood pressure: A systematic review and meta-analysis. Eur J Cardiovasc Nur. 2020, Vol. 19(1) 20–30.
7. Leontiev R, Hohaus N, Jacob C, Gruhlke MCH, Slusarenko AJ. A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure. Sci Rep. 2018 Apr 30;8(1):6763.
8. Black DS, Milam J, Sussman S. Sitting-meditation interventions among youth: a review of treatment efficacy. Pediatrics. 2009;124(3):e532-e541.



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

9. Lawrence M, Booth J, Mercer S, Crawford E. A systematic review of the benefits of mindfulness-based interventions following transient ischemic attack and stroke. *Int J Stroke*. 2013;8(6):465-474.
10. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI, Gaylord-King C, Salerno JW, Anderson JW. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep*. 2007;9(6):520-528.
11. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *J. Psychiatr. Res.* 95 (2017) 156e178.
12. Lopez ANS. Effectiveness of the Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Blood Pressure: A Systematic Review of Literature. *Worldviews Evid Based Nurs*. Oct 2018; 15(5): 344-352.
13. Yang H, Wu X, Wang M. The Effect of Three Different Meditation Exercises on Hypertension: A Network Meta-Analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;2017:9784271.
14. Liang OS, Melisa G, Cheon PS. Transcendental meditation for lowering blood pressure: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Complement Ther Med*. Oct 2017; 34: 26-34.
15. Bai Z, et al. Investigating the effect of transcendental meditation on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Hum Hypertens*. 2015; 29, 653–662.
16. Shi APA, Donglan Z, Liang W, Junyang Z, Rebecca C, Liwei C. Meditation and blood pressure. *Int. J. Hypertens*. Apr 2017; Vol 35; 4 - p 696-706.
17. Wang XQ, Pi YL, Chen PJ, et al. Traditional Chinese Exercise for Cardiovascular Diseases: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(3):e002562.
18. Fangfang Ma, et al. Effectiveness of traditional Chinese exercises on stroke risk factors in individuals with pre-hypertension or mild-to-moderate essential hypertension: A systematic review and meta-analysis. *J. Tradit. Chin. Med. Sci*. 2018; Vol. 5, p. 222-236.
19. Chen Y, Hunt MA, Campbell KL, et al. The effect of Tai Chi on four chronic conditions—cancer, osteoarthritis, heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analyses. *Brit J Sport Med*. 2016;50:397-407.



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

20. Ren X, et al. The Effects of Tai Chi Training in Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Physiol.* Dec 2017; Vol. 8; 8:989.
21. Yeh GY, Wang C, Wayne PM, Phillips R. Tai chi exercise for patients with cardiovascular conditions and risk factors: a systematic review. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2009; 29(3):152-160.
22. Angosta AD. The impact of Tai Chi exercise on coronary heart disease: A systematic review. *J Am Acad Nurse Pract.* 2011; 23(7):376-81.
23. Liu T, Chan AW, Liu YH, Taylor-Piliae RE. Effects of Tai Chi-based cardiac rehabilitation on aerobic endurance, psychosocial well-being, and cardiovascular risk reduction among patients with coronary heart disease: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2018;17(4):368-383.
24. Zheng G, Huang M, Liu F, Li S, Tao J, Chen L. Tai Chi Chuan for the Primary Prevention of Stroke in Middle-aged and Elderly Adults: A Systematic Review. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015; 2015
25. Lin CL, Lin CP, Lien ASY. The effect of tai chi for blood pressure, blood sugar, blood lipid control for patients with chronic diseases: a systematic review. *Hu Li Za Zhi.* 2013; 60(1): 69-77.
26. Pan XH, Mahemuti A, Zhang XH, Wang YP, Hu P, Jiang JB, et al. Effect of Tai Chi exercise on blood lipid profiles: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Zhejiang univ Sci.* 2016;17(8):640–648.
27. Ni X, Chan, RJ, Yates P. et al. The effects of Tai Chi on quality of life of cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer.* 2019; 27, 3701–3716.
28. Chan CLW, et al. A systematic review of the effectiveness of qigong exercise in cardiac rehabilitation. *Am J Chin Med.* 2012;40(2):255-67.
29. Tsang HWH. Psychophysiological outcomes of health qigong for chronic conditions: A systematic review. *Psychophysiology.* 2009; 46: 257-269.
30. Guo X, Zhou B, Nishimura T, Teramukai S, Fukushima M. Clinical effect of qigong practice on essential hypertension: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med.* 2008;14(1):27-37.



**Ministério da Saúde**  
**Secretaria de Atenção Primária à Saúde**  
**Departamento de Saúde da Família**  
**Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**

31. Zou L, Zhang Y, Sasaki JE, et al. Wuqinxi Qigong as an Alternative Exercise for Improving Risk Factors Associated with Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16.
32. Hartley L, Dyakova M, Holmes J, Clarke A, Lee MS, Ernst E, Rees K. Yoga for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014: 5.
33. Posadzki P, Cramer H, Kuzdzal A, Lee MS, Ernst E: Yoga for hypertension: A systematic review of randomized clinical trials. *Complement Ther Med*. 2014, 22 (3): 511-522.
34. Haider, T., Sharma, M., & Branscum, P. (2016). Yoga as an alternative and complimentary therapy for cardiovascular disease: A systematic review. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 22(2), 310–316.
35. Wu Y, Johnson BT, Acabchuk RL, Chen S, Lewis HK, Livingston J et al. Yoga as Antihypertensive Lifestyle Therapy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 2019; 94(3): 432-446.
36. Innes KE, Bourguignon C, Taylor AG. Risk indices associated with the insulin resistance syndrome, cardiovascular disease, and possible protection with yoga: a systematic review. *J Am Board Fam Pract*. 2005;18(6):491–519.
37. Barrows JL, Fleury J. Systematic review of yoga interventions to promote cardiovascular health in older adults. *Western Journal of Nursing Research* 2016;38(6):753-81.
38. Wang J, Xiong X, Liu W. Yoga for essential hypertension: a systematic review. *PLOS ONE*, 2013; 8(10).
39. Fiocruz Brasília e Instituto de Saúde de São Paulo. Revisão Rápida. Meditação/mindfulness para tratamento de doenças cardiovasculares em adultos e idosos. Dez. 2019 [acesso em: 27 jul. 2020]. Disponível em: [https://aagts.brasilia.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Relat%C3%B3rio\\_RR\\_medita%C3%A7%C3%A3o\\_cardiovasculares\\_red.pdf](https://aagts.brasilia.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Relat%C3%B3rio_RR_medita%C3%A7%C3%A3o_cardiovasculares_red.pdf)
40. Ciapponi A. AMSTAR-2: herramienta de evaluación crítica de revisiones sistemáticas de estudios de intervenciones de salud. *Evidencia*, 21(1), 4–13, 2017. Disponível em: <<https://www.fundacionmf.org.ar/files/144768e1fa07479c03b55626a08b7ec5.pdf>> Acesso em 10 jul 2020.