

Os benefícios da yoga para hipertensos
The benefits of yoga for hypertensive patients
Los beneficios del yoga para pacientes hipertensos

Recebido: 23/10/2020 | Revisado: 28/10/2020 | Aceito: 29/10/2020 | Publicado: 03/11/2020

Juliana de Sousa Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3705-0744>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: jusousab@outlook.com

Ana Carolina Eiris Pimentel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3631-010X>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: anacep@id.uff.br

Dayse Mary da Silva Correia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6678-1378>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: daysecorreia@id.uff.br

Resumo

Introdução: o *stress* é um dos fatores de risco para hipertensão, e dentre os benefícios da prática da yoga encontra-se sua redução, bem como o aumento da capacidade de concentração e de criatividade, o equilíbrio do sono, a promoção da reeducação mental, dentre outros, proporcionando qualidade de vida. Além disso, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Brasil, visando prevenção de agravos e promoção da saúde. **Objetivo:** identificar as evidências científicas sobre a prática da yoga no tratamento para hipertensos. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa acerca da yoga como prática complementar em saúde para hipertensão. A busca deu-se por meio de consulta a artigos científicos no período de março a julho de 2019 em bases de dados eletrônicas, incluindo artigos publicados na íntegra entre os anos de 2013 e 2019. **Resultados:** dos 279 estudos inicialmente identificados, somente sete publicações compõe esta revisão, envolvendo um total de 508 pacientes, os quais participaram na maioria de estudos clínicos randomizados. **Conclusão:** os estudos apontam que a prática de yoga por hipertensos como prática complementar traz evidências de eficácia.

Palavras-chave: Hipertensão arterial; Yoga; Práticas integrativas.

Abstract

Introduction: stress is one of the risk factors for hypertension, and among the benefits of practicing yoga is its reduction, as well as the increase in the ability to concentrate and creativity, the balance of sleep, the promotion of mental re-education, among others, providing quality of life. In addition, the National Policy of Integrative and Complementary Practices in Brazil, aimed at preventing diseases and promoting health. Objective: to identify the scientific evidence on the practice of yoga in the treatment of hypertensive patients. Methodology: this is an integrative review about yoga as a complementary health practice for hypertension. The search was carried out by consulting scientific articles from March to July 2019 in electronic databases, including articles published in full between the years 2013 and 2019. Results: of the 279 studies initially identified, only seven publications compose this review, involving a total of 508 patients, who participated in the majority of randomized clinical studies. Conclusion: studies show that the practice of yoga by hypertensive patients as a complementary practice brings evidence of effectiveness.

Keywords: Arterial hypertension; Yoga; Integrative practices.

Resumen

Introducción: el estrés es uno de los factores de riesgo para la hipertensión, y entre los beneficios de practicar yoga se encuentra su reducción, así como el aumento de la capacidad de concentración y creatividad, el equilibrio del sueño, la promoción de la reeducación mental, entre otros, brindando calidad de vida. Además, la Política Nacional de Prácticas Integrativas y Complementarias en Brasil, dirigida a prevenir enfermedades y promover la salud. Objetivo: identificar la evidencia científica sobre la práctica del yoga en el tratamiento de pacientes hipertensos. Metodología: se trata de una revisión integradora sobre el yoga como práctica de salud complementaria para la hipertensión. La búsqueda se realizó consultando artículos científicos de marzo a julio de 2019 en bases de datos electrónicas, incluyendo artículos publicados íntegramente entre los años 2013 y 2019. Resultados: de los 279 estudios inicialmente identificados, solo siete publicaciones componen esta revisión, que involucra un total de 508 pacientes, que participaron en la mayoría de los estudios clínicos aleatorizados. Conclusión: los estudios muestran que la práctica del yoga por parte de pacientes hipertensos como práctica complementaria aporta evidencias de efectividad.

Palabras clave: Hipertensión arterial; Yoga; Prácticas integradoras.

1.Introdução

A estimativa no Brasil é de 36 milhões de hipertensos, sendo mais de 60% de idosos. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é caracterizada pela elevação sustentada dos níveis da pressão arterial ≥ 140 e/ou 90 mmHg e normalmente está associada a presença de outros fatores de risco como diabetes mellitus (DM), dislipidemias e obesidade. (Malachias et al., 2016; Rocha & Martins, 2017).

Dada a condição multifatorial, os hipertensos têm mais chances de desenvolver complicações cerebrovasculares, renais e isquêmicas, como por exemplo: acidente vascular encefálico (AVE), doença renal crônica (DRC) e infarto agudo do miocárdio (IAM), respectivamente (Brandão & Nogueira, 2018; Rocha & Martins, 2017).

Portanto, há uma perspectiva de impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos, seja ao diminuir sua produtividade no trabalho culminando em menor renda familiar, alto custo com o tratamento da doença e principalmente no bem-estar cotidiano.

Dessa forma, no campo da saúde, as políticas públicas tem como foco atividades de promoção e prevenção voltadas para a redução da morbimortalidade de eventos cardiovasculares importantes. (Brandão & Nogueira, 2018; Malachias et al., 2016; Portaria n. 971, 2006; Rocha & Martins, 2017; Simão et al., 2013).

E cabe salientar que a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que centra a sua atenção na prevenção de agravos e promoção da saúde, pois vê o cliente na sua integralidade, e não como a sua doença (Ministério da Saúde [MS], 2015), utiliza uma abordagem integrativa que disponibiliza opções tanto na prevenção quanto no tratamento dos usuários (MS, 2015). E sendo a yoga, um dos 29 procedimentos de práticas complementares nesta política.

A yoga, é uma atividade que consiste em prática corporal e mental de origem oriental utilizada como técnica para controlar corpo e mente associada à meditação, apresentando técnicas específicas, como hatha-yoga, mantra-yoga, laya-yoga, que se referem a tradições, unindo aspectos físico, mental, emocional, energético e espiritual do praticante com vistas à unificação do ser humano em si e por si mesmo.

Entre os principais benefícios descritos por meio da prática de yoga encontra-se a redução do estresse, a regulação do sistema nervoso e respiratório, o equilíbrio do sono, o aumento da vitalidade psicofísica, o equilíbrio da produção hormonal, o fortalecimento do sistema imunológico, o aumento da capacidade de concentração e de criatividade e a

promoção da reeducação mental com consequente melhoria dos quadros de humor, o que reverbera na qualidade de vida dos praticantes (Ministério da Saúde [MS], 2017).

Além disso, que posturas e exercícios de controle da respiração praticados na yoga para a redução do *stress*, faz-se por meio da sensibilidade do barorreflexo no aumento da atividade parassimpática (tônus vagal) ou pela diminuição da atividade simpática no sistema cardiovascular (Pinheiro, Medeiros, Pinheiro M. & Marinho, 2007). E ainda, quando da finalidade de redução do *stress*, a yoga atua em sua prevenção, buscando evitar doenças (Taneja, 2014), como a hipertensão.

Pois como sabido, os principais fatores de risco para a hipertensão incluem a idade, raça, obesidade, hereditariedade, estresse, vida sedentária, álcool, sexo, anticoncepcionais e alta ingestão de sódio (Carvalho et al., 2013).

E sabe-se que a yoga promove uma proteção cardiovascular significativa, desde que seja utilizada em conjunto com a terapia medicamentosa (Cohen, 2013).

Portanto, dado benefícios descritos da yoga, este estudo teve como objetivo identificar as evidências científicas sobre a prática da yoga no tratamento para hipertensos.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa, para qual segundo Pereira et al. (2018), traz a possibilidade de análise, conhecimento e identificação de lacunas do tema. Logo, foram obedecidas as seguintes etapas na revisão: identificação do tema; seleção da pergunta de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; identificação dos estudos nas bases científicas; avaliação dos dados e categorização das pesquisas; análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão, evidenciando o conhecimento obtido.

A coleta de dados deu-se por meio de consulta online no período de março a julho de 2019, e faz parte de um trabalho de conclusão de curso, em bases de dados eletrônicas, ou seja, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e no Portal PubMed. E para tal, utilizou-se os descritores “hipertensão AND yoga”; “hypertension AND yoga”; “hipertensión AND yoga”.

Como critérios de inclusão, foram escolhidos artigos publicados na íntegra, por conveniência entre os anos de 2013 e 2019 nos idiomas português, inglês, espanhol. Enquanto, os foram excluídos, os editoriais, trabalhos de conclusão de curso, teses, cartas ao editor e relatos de experiência.

Após a pré-seleção dos artigos, foi realizada leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura na íntegra, sendo excluídos aqueles não pertinentes à temática e os duplicados. Portanto, dos 279 artigos encontrados inicialmente, sendo 174 Medline; 05 LILACS; 100 PubMed, houve a seleção final de 07 artigos. E para a rigorosa análise, elaborou-se um instrumento contendo os seguintes itens: autor (es), ano de publicação e periódico; objetivo (s); método e amostra; e os principais achados.

3. Resultados e Discussão

Quando da análise, observou-se quanto ao método que 4(57,1%) tratava-se de estudos clínicos randomizados, 1 (14,3%) de um estudo quase-experimental e 1(14,3%) de uma Metanálise (14,3), conforme distribuído no Quadro1.

Quadro 1 - Distribuição das publicações sobre estudos de Ioga com hipertensos. Niterói, 2019.

Autor, Ano, Periódico	Objetivo(s)	Tipo de Estudo Amostra
Cramer, Sellin, Schumann & Dobos 2018 <i>Deutsches Ärzteblatt International</i>	Comparar o efeito de intervenções com e sem posições de yoga na redução da PA de pacientes hipertensos.	Ensaio clínico randomizado 75 pacientes
Shetty et al. 2017 <i>Integrative Medicine (Encinitas)</i>	Mensurar os efeitos do Pranayama Sheetali e Sheetkari na PA, no sistema nervoso autônomo e função respiratória de pacientes hipertensos.	Ensaio clínico randomizado 60 pacientes
Park & Han 2017 <i>The Journal of Alternative and Complementary Medicine</i>	Apresentar pesquisa que mostre evidência científica sobre os efeitos da meditação mantra, mindfulness e da ioga na diminuição da pressão arterial em pacientes hipertensos.	Revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados 13 estudos (6 sobre yoga/240 pacientes)
Mizuno, Rossi, Deutsch &	Explorar as percepções de mulheres	Abordagem qualitativa, técnica de

Monteiro. 2015 <i>Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde</i>	adultas e idosas hipertensas, participantes de um programa de exercícios de yoga.	estudo focal 12 pacientes
Roche & Hesse 2014 <i>Complementary Therapies in Clinical Practice</i>	Explorar os possíveis benefícios da aplicação de um programa de yoga no tratamento da HAS; analisar o efeito nas pressões arteriais sistólica e diastólica e na frequência cardíaca.	Ensaio clínico randomizado 20 pacientes
Hagins, Rundle, Consedine & Khalsa 2014 <i>The Journal of Clinical Hypertension</i>	Comparar os efeitos da yoga com um grupo controle ativo, que realizou exercícios não aeróbicos.	Ensaio clínico randomizado 68 pacientes
Mizuno & Monteiro 2013 <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i>	Analisar o efeito da associação da prática de técnicas de yoga no sistema cardiovascular e perfil bioquímico de pacientes hipertensos em tratamento ambulatorial versus grupo controle na mesma condição.	Estudo quase experimental 33 pacientes

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A amostra que compõe os estudos selecionados é 508 pacientes, sendo a yoga, uma prática que envolve além das práticas corporais (Asanas, baseadas em exercícios isométricos), alongamento, relaxamento e meditação, exercícios respiratórios (Pranayama, que cria um balanço na ativação do sistema nervoso parassimpático e leva a uma remodelação dos hábitos respiratórios) e conceitos filosóficos (Cramer, Sellin, Schumann & Dobos, 2018; Mizuno & Monteiro, 2013; Park & Han, 2017; Roche & Hesse, 2014; Shetty et al., 2017).

Quando das evidências de eficácia da yoga, os estudos ainda são escassos, e alguns estudos não alcançaram nível de evidência suficiente que suporte o controle da pressão arterial através da ioga (Park & Han, 2017). Além disso, a American Heart Association, a

classifica na categoria baixa para estimativas da eficácia do tratamento (classe C) (Hagins, Rundle, Consedine & Khalsa, 2014).

Entretanto, tem se mostrado cada vez mais disseminada a aplicação dessa técnica tanto no contexto clínico quando epidemiológico, se concentrando principalmente no manejo de doenças psiquiátricas, doenças cardiovasculares e respiratórias (Mizuno, Rossi, Deutsch & Monteiro, 2015; Roche & Hesse, 2014).

Com relação ao manejo da hipertensão, recomenda-se que pacientes integrem terapias adjuvantes variadas como dieta, exercício, meditação e yoga em seus cuidados diários de saúde. (Park & Han, 2017). Por exemplo, na população alemã, diferente de outros países, a pressão arterial média dos alemães vem diminuindo, dada a aderência à terapia medicamentosa (Cramer et al., 2018). No entanto, grande parte da população com essa patologia não adere ao tratamento adequado ou adere em parte, e por isso algumas práticas poderiam ser adotadas de forma alternativa (Hagins et al., 2014; Shetty et al., 2017).

E ao analisarmos os principais achados no Quadro 2, podemos inferir como promissora a prática da yoga junto a hipertensos.

Quadro 2 - Distribuição dos principais achados dos artigos selecionados sobre Ioga. Niterói, 2019.

Artigo	Principais achados
Cramer, Sellin, Schumann & Dobos 2018 <i>Deutsches Ärzteblatt International</i>	<ul style="list-style-type: none">• Na 12^a semana houve uma redução maior da PA ambulatorial em pacientes que realizaram a ioga sem a inclusão de posturas, e ainda maior em comparação a pacientes do grupo controle.• Já na 28^a semana, os pacientes que participavam da prática com a inclusão de posturas tiveram uma redução mais acentuada que os pacientes que realizaram a técnica sem as posturas ou que estavam no grupo controle. No entanto, a PAD não mostrou redução no grupo sem posturas.• Portanto, os resultados levam a concluir que efeitos positivos a longo prazo podem ser alcançados apenas através da integração de posturas de ioga.• O estudo conclui que a ioga é segura e eficaz para o tratamento complementar à medicação para pacientes hipertensos, quando o objetivo é a redução da PAS e PAD.
Shetty et al. 2017 <i>Integrative Medicine (Encinitas)</i>	<ul style="list-style-type: none">• O estudo demonstrou uma diminuição significativa na frequência cardíaca, frequência respiratória e PAS, que podem ter acontecido pela normalização dos ritmos cardiovasculares autonômicos, além do aumento na modulação vagal e/ou diminuição da atividade da atividade simpática, junto à melhora na sensibilidade do barorreflexo.

<p>Park & Han 2017</p> <p><i>The Journal of Alternative and Complementary Medicine</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Total de 6 estudos participaram dos resultados mostrando evidência científica para os efeitos da ioga na pressão arterial, os quais avaliaram 394 participantes. ● Redução significativa da pressão arterial na prática da ioga, principalmente com pacientes menores de 60 anos. No entanto, a redução com a prática da meditação é ainda mais significativa, principalmente em maiores de 60 anos.
<p>Mizuno, Rossi, Deutsch & Monteiro. 2015</p> <p><i>Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Não houve alteração nos níveis de PA antes e após o programa. ● Dimensão da prática: as pacientes entendiam que os exercícios eram restritos à meditação e exercícios respiratórios; houve maior adesão à atividades físicas e hábitos de vida saudáveis. ● Dimensão física: benefícios físicos como melhora da capacidade física. ● Dimensão saúde-doença: melhora das condições de saúde, como redução de dores, da PA, da prescrição medicamentosa, melhora da qualidade do sono. ● Dimensão psicossocial: melhora do humor e da ansiedade, aumento da energia, do autoconhecimento.
<p>Roche & Hesse 2014</p> <p><i>Complementary Therapies in Clinical Practice</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● No grupo de estudo, houve um decréscimo significativo nas PAS e PAD médias de 8 participantes no pré e pós, mas não houve diminuição significativa nas medidas médias da frequência cardíaca. No grupo controle, as médias de PAS, PAD e frequência cardíaca pós teste aumentaram ligeiramente, comparados ao pré teste, em pelo menos metade dos pacientes. ● Após a aplicação do programa, os participantes mostraram um decréscimo significativo no afeto positivo e negativo, diminuição nos sintomas de ansiedade e estresse. Não houve diminuição significativa nos escores da escala de depressão, aumento significativo nas subescalas de mindfulness, relaxamento básico e energia positiva, e não houve diminuição significativa na subescala de transcendência. No grupo controle, houve uma melhora significativa no estado de relaxamento básico e mindfulness. Não houve diferenças significativas em outras variáveis.
<p>Hagins, Rundle, Consedine & Khalsa 2014</p> <p><i>The Journal of Clinical Hypertension</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 1ª análise entre o próprio grupo mostrou que a pressão diastólica de 24 horas, a diastólica noturna e a pressão arterial média foram reduzidas significativamente no grupo de intervenção. Foram observadas, ainda, tendências para redução da pressão arterial sistólica de 24 horas, pressão arterial diastólica do dia e pressão arterial sistólica noturna. ● Entre os grupos, foi percebida uma diferença significativa antes e após a intervenção, com relação à pressão arterial diastólica noturna e uma tendência na pressão arterial diastólica de 24 horas. ● Este estudo mostrou que a ioga diminui a pressão arterial em pacientes com hipertensão leve, enquanto o grupo controle não teve redução na pressão arterial. ● O estudo mostrou que ioga reduz a pressão arterial sistólica em aproximadamente 5 mm Hg e a diastólica em aproximadamente 4 mm Hg. ● A ioga provavelmente reduz sentimentos de estresse e aumenta o senso de bem estar, reduzindo a ativação do sistema nervoso simpático e aumentando o status neuroendócrino e de respostas inflamatórias. Já as práticas físicas podem estimular o nervo vago, aumentando a atividade parassimpática.
<p>Mizuno &</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● O grupo que recebeu a intervenção de ioga mostrou uma redução significativa da

Monteiro 2013 <i>Journal of Bodywork & Movement Therapies</i>	PAS, frequência cardíaca e respiratória. <ul style="list-style-type: none">• Quanto ao perfil bioquímico, o grupo intervenção apresentou melhores resultados na comparação entre o início e o fim da prática, quando comparado ao grupo controle, com relação ao controle da glicemia de jejum, colesterol total, colesterol LDL e triglicerídeos.• A prática promoveu benefícios cardiovasculares e metabólicos significativos.
---	---

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os ensaios clínicos randomizados que compuseram os resultados buscaram conhecer os benefícios da yoga para pacientes hipertensos através do estabelecimento de grupos de intervenção versus controle, com os mais variados efeitos analisados, tais como a pressão arterial, o estado emocional, frequência cardíaca, variabilidade da frequência cardíaca, frequência respiratória, entre outros (Cramer et al., 2018; Hagins et al., 2014; Roche & Hesse, 2014; Shetty et al., 2017).

A metanálise de Park e Han (2017) buscou evidências para práticas como a ioga no manejo da hipertensão, e dos seis estudos sobre o tema, concluiu que a yoga pode diminuir tanto a pressão arterial sistólica quanto a diastólica, no entanto tem uma efetividade menor principalmente em indivíduos maiores de 60 anos, e na pressão arterial sistólica, quando comparada à meditação para a diminuição da pressão arterial, mas os resultados confirmam o efeito também nessa prática.

Um estudo quase experimental realizado por Mizuno e Monteiro (2013) analisou um grupo controle (acompanhamento ambulatorial) versus um grupo de intervenção (praticou yoga) e mostrou resultados significativos nos níveis de glicose de sete pacientes no grupo intervenção, enquanto não houve mudança significativa no grupo controle; onze pacientes que realizaram yoga (65%) também apresentaram redução total do colesterol, enquanto nove (56%) indivíduos aumentaram os níveis séricos de colesterol em relação ao início do seguimento e concluiu que teve boa aceitação pelos pacientes, chefia médica e de enfermagem, podendo ser estabelecida como uma terapia complementar ao tratamento convencional.

E por fim, um estudo quase-experimental com abordagem por meio de grupo focal, ou seja, reflexão em grupo sobre a prática através de interpretações próprias, buscou trazer as percepções de mulheres hipertensas sobre a prática da yoga. Tais relatos, foram direcionados à dimensão da prática, onde a visão em geral da ioga era equivocada, principalmente por não

estar correlacionada a dimensão espiritual do sujeito. Ainda, foi estimulado a adoção de hábitos de vida saudáveis (atividades físicas, hábitos alimentares melhorados, maior ingestão hídrica, além de promover o autocuidado), e quando da visão da dimensão física, os exercícios de alongamento e posturas aumentaram a flexibilidade, força, além do tônus muscular e equilíbrio, a dimensão saúde-doença, e demonstrava que houve redução do consumo de fármacos, além dos sinais e sintomas que eram anteriormente relatados e melhora na qualidade do sono, e observou-se que a dimensão psicossocial mostrou que a percepção das pacientes com relação ao autoconhecimento foi melhorada, visto que passaram a refletir sobre seus hábitos e sobre si, levando à melhora do humor e da autoestima (Mizuno et al., 2015).

4. Conclusão

Esta revisão permitiu identificar sobre a prática de yoga como prática complementar promissora em saúde a hipertensos, na maioria a partir de estudos clínicos randomizados.

Entretanto, ainda faz-se um desafio apresentar evidências da eficácia da prática, sugerindo-se o desenvolvimento de novos estudos.

Referências

Brandão, A. A., & Nogueira, A. R. (2018). *Manual de Hipertensão Arterial*. Rio de Janeiro: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro - SOCERJ. Recuperado de https://socerj.org.br/antigo/wp-content/uploads//2018/04/Manual_Hipertensa%C3o_Arterial_Completo_Final.pdf

Carvalho, M.V., Siqueira, L. B., Sousa, A. L., & Jardim, P. C. B. V. (2013). A influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 100(2),164-174. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/abc/v100n2/v100n2a09.pdf>

Cohen, D. L. (2013). Yoga and hypertension. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, 3(4),1-4. Recuperado de <https://doi.org/10.4172/2157-7595.1000144>

Cramer, H., Sellin, C., Schumann, D. & Dobos, G. (2018). Yoga in Arterial Hypertension. *Deutsches Ärzteblatt International*, 115(50), 833-839. Recuperado de <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0833>

Hagins, M., Rundle, A., Consedine, S. N., & Khalsa, S. B. S. (2014). A randomized controlled trial comparing the effects of yoga with an active control on ambulatory blood pressure in individuals with prehypertension and stage 1 hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*, 16(1), 54-62. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jch.12244>

Malachias M.V.B., Souza, W. K. S. B., Plavnik, F. L., Rodrigues, C. I. S., Brandão, A. A., Neves, M. F. T., Bortolotto, L. A., & Moreno Júnior, H.(2016). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), 107(3), Sup. 3. Recuperado de http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf

Ministério da Saúde (2015). *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf

Ministério da Saúde (2017). *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde: Atitude de Ampliação de Acesso*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnpic.pdf>

Mizuno, J., & Monteiro, H. L. (2013). An assessment of a sequence of yoga exercises to patients with arterial hypertension. *Journal of bodywork and movement therapies*, 17(1), 35-41. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.10.007>

Mizuno, J., Rossi, F., Deutsch, S., & Monteiro, H. (2015). Percepção de mulheres com hipertensão sobre a prática de ioga na saúde e na qualidade de vida. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 20(4), 376-376. Recuperado de <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.20n4p376>

Park, S. H., & Han, S. K. (2017). Blood pressure response to meditation and yoga: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(9), 685-695. Recuperado de <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0234>

Pereira, A. S., et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Recuperado de: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1

Pinheiro, J., H., C., Medeiros, R. A. R., Pinheiro, M. G. D., & Marinho, F. J. M. (2007). Uso do ioga como recurso não-farmacológico no tratamento da hipertensão arterial essencial. *Rev Bras Hipertens*, 14 (4), 226-232. Recuperado de <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-4/04-ioga.pdf>

Portaria nº 971 (2006, 03 maio). Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC no Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília. Recuperado de http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html

Rocha, R. M. & Martins, W. A. (2017). *Manual de prevenção cardiovascular*. São Paulo: Planmark. Recuperado de https://socerj.org.br/antigo/wp-content/uploads//2017/05/Manual_de_Prevencao_Cardiovascular_SOCERJ.pdf

Roche, L. T., & Hesse, B. M. (2014). Application of an integrative yoga therapy programme in cases of essential arterial hypertension in public healthcare. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20(4), 285-290. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2014.10.004>

Shetty, P., Reddy B. K. K., Lakshmeesha, R. D., Shetty, P. S., Kumar G, S., & Bradley, R. (2017). Effects of Sheetalī and Sheetkari Pranayamas on Blood Pressure and Autonomic Function in Hypertensive Patients. *Integrative Medicine*, 16(5), 38-43. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438091/>

Simão, A. F., Precoma, D. B., Andrade, J. P., Correa Filho, H., Saraiva, J. F. K., Oliveira, G. M. M., Murro, A. L. B., & Souza, W. K. S. B. (2013). I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Sociedade Brasileira de Cardiologia

(SBC). 101(6), Sup. 2. Recuperado de http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Prevencao_Cardiovascular.pdf

Soares, C. B., Hoga, K. A. L., Peduzzi, M., Sangaleti, C., Yonekura, T., & Silva, D. A. R. D. (2014). Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(2), 335-345. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0080-623420140000200020>

Taneja, D. K. (2014). Yoga and health. *Indian Journal of Community Medicine*, 39(2), 68-72. Recuperado de <https://doi.org/10.4103/0970-0218.132716>

Telesi Junior, E. (2016). Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. *Estudos Avançados*, 30(86), 99-112. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100007>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Juliana de Sousa Barbosa – 45%

Ana Carolina Eiris Pimentel – 20%

Dayse Mary da Silva Correia - 35%