

A meditação como prática complementar em saúde para hipertensos
Meditation as a complementary practice in health for hypertensive
La meditación como práctica complementaria en salud para hipertensos

Recebido: 22/10/2020 | Revisado: 30/10/2020 | Aceito: 01/11/2020 | Publicado: 05/11/2020

Juliana de Sousa Barbosa

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

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: jusousab@outlook.com

Luanna Barci Dutra da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0296-8667>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: luannabarci@id.uff.br

Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6600-6630>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: alessandracamacho@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

A meditação, como prática complementar pode ser útil na hipertensão de modo que, colabora para o controle do estresse e pode promover respostas fisiológicas positivas. Objetivo: identificar as evidências científicas sobre a prática da meditação no tratamento para hipertensos. Metodologia: trata-se de uma revisão integrativa acerca da meditação 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 193 estudos identificados inicialmente, somente cinco publicações referente a ensaios clínicos randomizados compõem a revisão, a qual aponta para tipos de meditação como transcendental, Zen, baseada na educação do cérebro ou redução do estresse e *mindfulness*.

Conclusão: observou-se que a meditação traz benefícios em aspectos da qualidade de vida, em marcadores bioquímicos e em parâmetros cardiovasculares.

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

Abstract

The Meditation, as a complementary practice, can be useful in hypertension in a way that contributes to the control of stress and can promote positive physiological responses. Objective: to identify the scientific evidence on the practice of meditation in the treatment of hypertensive patients. Methodology: this is an integrative review about meditation 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 193 studies initially identified, only five publications make up the review, referring to randomized clinical trials, which points to types of meditation such as transcendental, Zen, based on brain education or reduction of stress and mindfulness, Conclusion: it was observed that meditation brings benefits in aspects of quality of life, in biochemical markers and in cardiovascular parameters.

Keywords: Arterial hypertension; Meditation; Integrative practices.

Resumen

La meditación, como práctica complementaria, puede ser útil en la hipertensión de una manera que contribuya al control del estrés y pueda promover respuestas fisiológicas positivas. Objetivo: identificar la evidencia científica sobre la práctica de la meditación en el tratamiento de pacientes hipertensos. Metodología: se trata de una revisión integradora sobre la meditación como práctica de salud complementaria para la hipertensión. La búsqueda se realizó mediante la consulta de 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 193 estudios inicialmente identificados, solo cinco publicaciones componen la revisión, refiriéndose a ensayos clínicos aleatorios que apunta a tipos de meditación como la trascendental, zen, basada en la educación cerebral o la reducción del estrés y el mindfulness, Conclusión: se observó que la meditación trae beneficios en aspectos de calidad de vida, en marcadores bioquímicos y en parámetros cardiovasculares.

Palabras clave: Hipertensión arterial; Meditación; Prácticas integradoras.

1. Introdução

A hipertensão arterial é uma doença que atinge 36 milhões de adultos no Brasil, o que corresponde a 32,5% da população dessa faixa etária, sendo que entre idosos a prevalência é ainda maior, atingindo mais de 60% dessas pessoas e contribuindo para 50% de todas as mortes causadas por doenças cardiovasculares (Brandão, & Nogueira, 2018; Malachias et al., 2016). É mais prevalente em homens, porém, a partir da sétima década de vida, tem-se maior prevalência da doença em mulheres com risco aumentado de desenvolvimento para pessoas afrodescendentes (Brandão & Nogueira, 2018).

Além disso, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma situação multifatorial que se caracteriza pelos níveis pressóricos com ascensão sustentada ≥ 140 e/ou 90 mmHg, respectivamente sistólica e diastólica, sendo um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) (Brandão, & Nogueira, 2018; Malachias et al., 2016; Rocha, & Martins, 2017). E como uma patologia assintomática na maior parte dos casos, inclusive em pacientes com estágios mais avançados, por esta razão é quase sempre diagnosticada em nível ambulatorial ou após um pico hipertensivo (Oigman, Neves, & Gismondi, 2015).

Entretanto, há complicações na HAS, principalmente se houver fatores de risco associados, tais como a dislipidemia, a obesidade, o diabetes mellitus, o sedentarismo, o tabagismo e o excesso de bebida alcoólica (Magalhães et al., 2018); além de fatores não modificáveis como sexo, etnia e idade (Malachias et al., 2016). E ainda, desencadear o acidente vascular encefálico (AVE), distúrbios metabólicos, infarto agudo do miocárdio, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e doença renal crônica e até mesmo a morte súbita (Magalhães et al., 2018, Malachias et al., 2016; Rocha, & Martins, 2017).

Pressupõe-se que para que haja um impacto positivo na prevenção, promoção, tratamento de uma doença crônica, deva haver o apoio de políticas públicas (Rocha & Martins, 2017), como por exemplo, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que foi desenvolvida para atuar conjuntamente com os serviços pré-existentes no Sistema Único de Saúde (SUS), visto que utiliza uma abordagem integrativa que disponibiliza opções tanto na prevenção quanto no tratamento dos usuários (Ministério da Saúde, 2015).

As práticas integrativas e complementares são, desde 11 de julho de 2018, competências para as profissionais de saúde, incluindo o enfermeiro na sua assistência, de

acordo com a resolução COFEN nº 0581/2018 (Conselho Federal de Enfermagem [COFEN], 2018). E o SUS, de forma integral e gratuita, fornece procedimentos relacionados à essas práticas, dentre esses, principalmente, a medicina tradicional chinesa, a destacar a meditação (Ministério da Saúde, 2015).

Como sabido, a prática de meditação possui baixo custo e pode contribuir como prevenção primária e secundária ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Levine et al., 2017), e vem crescendo ao longo do tempo, e sendo atualmente utilizada juntamente com outras formas de terapias corpo-mente na saúde (Levine et al., 2017; Ray et al., 2014).

Essa técnica faz com que a capacidade de observação, atenção e concentração sejam ampliadas, levando o indivíduo a enxergar a sua própria maneira de se comportar e como essas reações se tornam repetitivas (Ministério da Saúde, 2017a; Ministério da Saúde, 2017b). E a partir da consciência possibilita um autocontrole dos sentimentos e sensações, para conseguir atingir um estado de calma e relaxamento, e alcançar uma diminuição os fatores de estresse (Ray et al., 2014; Gathright et al., 2019). Acredita-se que a meditação pode ter eficácia na redução da atividade simpática, na diminuição do cortisol e de comportamentos negativos, além disso diminui a mortalidade cardiovascular e apresenta benefícios em condições como a hipertensão (Ray et al., 2014).

Logo, a prática de meditação pode ser atribuída a partir do momento em que os pacientes têm uma dificuldade em aderir ao tratamento medicamentoso e as mudanças no estilo de vida e alimentares (Brook et al., 2015). Desse modo, o objetivo dessa revisão é identificar as evidências científicas sobre a prática da meditação no tratamento para hipertensos.

2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, para qual segundo Pereira- et -al- (2018), traz a possibilidade de análise de evidências científicas, a síntese do conhecimento -e elucidação de lacunas ao referido 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 primeira etapa desse estudo consistiu na identificação do tema “Práticas complementares em saúde para hipertensos”, seguida da questão norteadora ‘Quais as

evidências científicas produzidas no âmbito nacional ou internacional acerca da meditação aos hipertensos?”

A coleta de dados deu-se por meio de consulta online no período de março a julho de 2019 em bases de dados eletrônicas, ou seja, Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *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 meditação”; “hypertension AND meditation”; “hipertensión AND meditación”.

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 82 (oitenta e dois) em duplicidade e aqueles não pertinentes à temática. Portanto, dos 193 artigos encontrados inicialmente, sendo 02 na BDENF; 112 Medline; 03 LILACS; 76 PubMed, houve a seleção final de 05 artigos. E para a rigorosa análise, elaborou-se um instrumento contendo os seguintes itens: autor (es), ano de publicação e periódico; objetivo (s); tipo de estudo e amostra; e os principais achados de estudos clínicos randomizados e uma metanálise.

3. Resultados e Discussão

Quando da análise, observou-se quanto ao método que 03(60%) tratava-se de estudos clínicos randomizados, 01(20%) de relato de caso e 01(20%) de uma Metanálise, conforme distribuído no Quadro 1.

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

Autor, Ano, Periódico	Objetivo(s)	Tipo de Estudo Amostra
Lee, S. H., Hwang, S. M., Kang, D. H., & Yang, H. J 2019 <i>Medicine Journal (Baltimore)</i>	Verificar se meditação baseada em educação do cérebro afeta as condições de pacientes com hipertensão e/ou diabetes tipo 2, comparada com aulas de educação de saúde.	Ensaio clínico piloto, randomizado e não cego 48 pacientes
Park, S. H. & Han, K. S. 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 (7 sobre meditação)
Duraimani, S. et al. 2015 <i>Plos One</i>	Avaliar efeitos da redução de estresse (com meditação transcendental e curso básico de educação em saúde) e modificações no estilo de vida na pressão arterial, expressão do gene telomerase e fatores de estilo de vida em afro-americanos adultos com hipertensão em estágio I.	Sub-estudo de um ensaio randomizado controlado maior 48 voluntários
Marchiori, M. F. R. et al. 2015 <i>Geriatrics & Gerontology International</i>	Avaliar os efeitos da meditação Zen na pressão arterial de sujeitos idosos.	Ensaio clínico piloto randomizado 59 voluntários
Oberg, E. B., Rempe, M., & Bradley, R. 2013 <i>Global Advances in Health and Medicine Journal</i>	Apresentar um relato de caso de treinamento mindfulness autodirecionado.	Relato de caso

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Evidências científicas mostram que o estresse psicológico e o estresse ambiental colaboram para o desenvolvimento da hipertensão e de outras doenças cardiovasculares, podendo estar relacionado com a ativação do sistema nervoso simpático e consequente aumento na pressão arterial. Por isso, é recomendável que hipertensos realizem o manejo do estresse através de terapia adjuvante (Duraimani et al., 2015; Lee, Hwang, Kang, & Yang, 2019; Marchiori et al., 2015; Oberg, Rempe, & Bradley, 2013; Park, & Han, 2017). Para o tratamento adjuvante e não farmacológico da hipertensão, existem diversas abordagens que são fundamentais tanto no controle quanto na prevenção dessa doença, tais como dieta, exercícios, meditação e a promoção de hábitos de vida saudáveis (Park, & Han, 2017; Marchiori et al., 2015).

Com relação à meditação, diversas modalidades foram estudadas visando a melhora na qualidade de vida e com o objetivo de conhecer os efeitos das técnicas na pressão arterial de pacientes hipertensos, são elas: meditação transcendental, *mindfulness*, meditação baseada na educação do cérebro, meditação Zen, meditação baseada na redução do estresse (Duraimani et al., 2015; Lee et al., 2019; Marchiori et al., 2015; Oberg, 2013; Park, & Han, 2017).

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

Artigo	Principais achados
Lee, S. H. et al. 2019 <i>Medicine</i> (<i>Baltimore</i>)	<ul style="list-style-type: none">• Após 8 semanas, o valor do colesterol LDL diminuiu consideravelmente no grupo que recebeu a intervenção da meditação baseada em educação, enquanto não foi consideravelmente alterado no grupo controle.• A expressão de genes inflamatórios foi significativamente reduzida após 8 semanas de treinamento. Melhora a fadiga, o foco, a confiança, o relaxamento e a alegria.• Não há efeitos adversos importantes no grupo intervenção.
Park, S. H. & Han, K. S. 2017 <i>The Journal of Alternative and Complementary Medicine</i>	<ul style="list-style-type: none">• Dentre 13 artigos selecionados, 7 eram sobre meditação.• Os resultados mostram que meditação e ioga diminuem a PA sistólica e diastólica.• A meditação, em particular, apresentou uma queda significativa nos níveis pressóricos de indivíduos maiores de 60 anos.
Duraimani, S. et al. 2015 <i>Plos One</i>	<ul style="list-style-type: none">• As duas abordagens aumentaram a produção gênica da telomerase e redução na pressão arterial durante as 16 semanas.• Houve redução de de 5–10 mmHg na pressão sistólica dos dois grupos, o que revela que a modificação do estilo de vida convencional e a prática da técnica da Meditação Transcendental são eficazes na redução da pressão arterial.
Marchiori, M. F. R. et al. 2015 <i>Geriatrics & Gerontology International</i>	<ul style="list-style-type: none">• O grupo que utilizou a meditação mostrou uma queda acentuada nos níveis de PA sistólica na segunda medida, após um mês de prática de meditação, quando comparado ao grupo controle.• Na avaliação da qualidade de vida, percebeu-se que houve uma melhora significativa nos aspectos psicológicos e na qualidade de vida no geral para o grupo que praticou meditação, quando comparado ao grupo controle.

Oberg et al. 2013 <i>Global Advances in Health and Medicine Journal</i>	<ul style="list-style-type: none">● Paciente relatou desfechos positivos em relação à diminuição do estresse, melhora no foco e um novo senso de centralidade e calma, além de redução da frequência de enxaquecas.● Objetivamente, foram observados diminuição na pressão arterial sistólica e diastólica.
---	--

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A Metanálise realizada por Park e Han (2017), com 510 estudos clínicos randomizados do período de 1946 a 2014, concluiu a meditação leva a redução na pressão arterial sistólica e diastólica, principalmente de pacientes idosos.

Enquanto, Duraimani et al. (2015), assim como Oberg et al. (2013) relataram uma queda significativa na pressão arterial sistólica e diastólica após a intervenção da meditação, enquanto Marchiori et al. (2015) percebeu que a prática levou à diminuição apenas da PA sistólica. Neste, no entanto, foi relatado uma melhora na percepção da qualidade de vida dos pacientes do grupo de intervenção no que se refere à facilidade de concentração, memorização, aprendizado, entre outros (Marchiori et al., 2015).

E ainda, como análise do resultado da efetividade da meditação nos valores de PA, existem estudos como o de Blom et al. (2014) que não observam uma queda significativa na PA de pacientes submetidos a essa intervenção. Entretanto, este ensaio clínico randomizado verificou a eficácia de um programa para redução do estresse na diminuição da pressão arterial de pacientes hipertensos que não faziam uso de tratamento medicamentoso.

E por fim, o estudo que buscou analisar a efetividade do tratamento com meditação como tratamento complementar à terapia convencional, concluiu que houve uma diminuição significativa do colesterol LDL, benefício para a saúde física no que se refere ao alívio da fadiga, benefícios para a saúde mental com relação ao aumento do relaxamento, foco, felicidade e confiança, assim como a redução dos genes inflamatórios NFKB2, RELA e IL1B, que podem desempenhar um papel no desenvolvimento e progressão da hipertensão e em danos à órgãos-alvo (Lee et al., 2019).

O efeito da meditação na redução da pressão arterial, estresse e ansiedade, ainda tem sido relatado de modo modesto em estudos. Além disso, há lacunas na variabilidade da

frequência cardíaca (VFC), na função endotelial e prevenção de doenças cardiovasculares (Vacarino et al, 2013).

Porém, a meditação traz a perspectiva de um tratamento não farmacológico de eficácia na hipertensão.

4. Conclusão

Conclui-se que a meditação pode ser útil no controle de doenças como a hipertensão de modo que colabore para o controle do estresse e venha promover respostas fisiológicas positivas em aspectos relacionados à doença.

E sobretudo, apresente-se de modo alternativo e promissor para melhoria da qualidade de vida de hipertensos, principalmente quanto aos marcadores bioquímicos e em parâmetros cardiovasculares como a diminuição da pressão arterial.

Logo, esta revisão permitiu identificar sobre a aplicação da meditação como prática complementar em saúde a hipertensos, sendo uma aliada ao tratamento não farmacológico, sob uma perspectiva de aplicação e acompanhamento no campo da saúde.

Referências

Blom, K., How, M., Dai, M., Baker, B., Irvine, J., Abbey, S., Abramson, B. L., Myers, M. G., Kiss, A., Nancy, J. P., & Tobe, S. W. (2014). Hypertension analysis of stress reduction using mindfulness meditation and yoga: results from the harmony randomized controlled trial. *American journal of hypertension*, 27(1), 122-129. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/ajh/hpt134>

Brandão, A. A., & Nogueira, A. R. (2018). *Manual de Hipertensão Arterial*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia do estado do Rio de Janeiro – SOCERJ. Recuperado de https://socerj.org.br/antigo/wp-content/uploads/2018/04/Manual_Hipertensa%CC%83o_Arterial_Completo_Final.pdf

Brook, R. D., Jackson, E. A., Giogirni, P., & McGowan, C. L. (2015). When and how to recommend 'alternative approaches' in the management of high blood pressure. *The American journal of medicine*, 128(6), 567-570. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.12.029>

Duraimani, S., Schneider, R. H., Randall, O. S., Nidich, S. I., Xu, S., Ketete, M., Rainforth, M. A., Gaylord-King, C., Salerno, J. W., & Fagan, J. (2015). Effects of lifestyle modification on telomerase gene expression in hypertensive patients: a pilot trial of stress reduction and health education programs in African Americans. *PloS one*, 10(11), e0142689. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142689>

Gathright, E. C., Salmoirago-Blotcher, E., DeCosta, J., Balletto, B. L., Donahue, M. L., Feulner, M. M., Cruess, D. G., Wing, R. R., Carey, M. P., & Scott-Sheldon, L. A. J. (2019). The impact of transcendental meditation on depressive symptoms and blood pressure in adults with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, 46, 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.08.009>

Lee, S. H., Hwang, S. M., Kang, D. H., & Yang, H. J. (2019). Brain education-based meditation for patients with hypertension and/or type 2 diabetes: A pilot randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*, 98 (19), e15574. Recuperado de <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015574>

Levine, G. N., Lange, R. A., Bairey, C. N., Bairey-Merz, C. N., Davidson, R. J., Jarmerson, K., Mehta, P. K., Michos, E. D., Norris, K., Ray, I. B., Saban, K. L., Shan, T., Stein, R., & Smith Jr, S. C. (2017). Meditation and cardiovascular risk reduction: a scientific statement from the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*, 6(10). Recuperado de <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.002218>

Magalhães, L. B. N. C., Amorim, A. M., Rezende, E. P. (2018). Conceito e Aspectos epidemiológicos da Hipertensão Arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 25(1) 6-12. Recuperado de <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/25-1.pdf>

Malachias, M. V. B., Souza, W. K. S. B., Plavnik, F. L., Rodrigues, C. I. S., Brandão, A. A., Neves, M. F. T., Moreno Júnior, H. (2016). Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 107(3), 1-83. Recuperado de http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf

Marchiori, M. F. R., Kozasa, E. H., Miranda, R. D., Andrade, A. L. M., Perrotti, T. C., & Leite, J. R. (2015). Decrease in blood pressure and improved psychological aspects through meditation training in hypertensive older adults: A randomized control study. *Geriatrics & Gerontology International*, 15(10), 1158-1164. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/ggi.12414>

Ministério da Saúde (2015). *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso* (2a ed.). Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf

Ministério da Saúde (2017a). *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde: Onde tem PICS?* Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de <https://aps.saude.gov.br/ape/pics/ondetempics>

Ministério da Saúde (2017b). *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde: Práticas integrativas*. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de <https://aps.saude.gov.br/ape/pics/praticasintegrativas>

Oberg, E. B., Rempe, M., & Bradley, R. (2013). Self-directed mindfulness training and improvement in blood pressure, migraine frequency, and quality of life. *Global advances in health and medicine*, 2(2), 20-25. Recuperado de <https://doi.org/10.7453/gahmj.2013.006>

Oigman, W., Neves, M. F., Gismondi, R. A. O. C., & Santos, W. B. (2019). Hipertensão Arterial Sistêmica. *Atualidades Médicas*, 3, 7-16. Recuperado de <http://atualidadesmedicas.com.br/revistas/hipertensao-arterial-sistemica>

Park, S. H., & Han, K. 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>

Ray, I. B., Menezes, A. R., Malur, P., Hiltbold, A. E., Reilly, J. P., & Lavie, C. J. (2104). Meditation and coronary heart disease: a review of the current clinical evidence. *Ochsner*

Journal, 14(4), 696-703. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295748/pdf/i1524-5012-14-4-696.pdf>

Resolução nº 581 de 11 de julho 2018. Atualiza, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para Registro de Títulos de Pós-Graduação Lato e Strictu Sensu concedido a Enfermeiros e aprova a lista das especialidades. Recuperado de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31890491/do1-2018-07-18-resolucao-n-581-de-11-de-julho-de-2018-31890483

Rocha, R. M., & Martins, W. A. (2017). *Manual de prevenção cardiovascular*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cardiologia do Rio de Janeiro –SOCERJ. Recuperado de https://socerj.org.br/antigo/wp-content/uploads//2017/05/Manual_de_Prevencao_Cardiovascular_SOCERJ.pdf

Vaccarino, V., Kondwani, K.A., Kelley, M.E., Murrah, N., V., Boyd, L., Ahmed, Y., Meng, Y.X. & et al. (2013). Effect of meditation on endothelial function in Black Americans with metabolic syndrome: a randomized trial. *Psychosom Med*, 75(6), 591-9. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3774317/>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Juliana de Sousa Barbosa – 45%

Luanna Barci Dutra da Costa – 15%

Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho – 10%

Dayse Mary da Silva Correia - 30%