



## Aspectos não-farmacológicos do tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS)

Non-pharmacological aspects of the treatment of systemic arterial hypertension (SAH)

Aspectos no farmacológicos del tratamiento de la hipertensión arterial sistémica (HAS)

Lívia Fagundes dos Anjos Araújo<sup>1</sup>, Fernanda Lacerda Prates<sup>1</sup>, Júlia Furtado dos Reis<sup>1</sup>, Daphine Pardinho Fernandes<sup>1</sup>, Henrique Fagundes dos Anjos Araújo<sup>1</sup>, Rafael Fagundes dos Anjos Araújo<sup>1</sup>, Natália Alves Fernandes<sup>1</sup>, Alda Cristina Alves de Azevedo<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Demonstrar como o tratamento não-farmacológico pode auxiliar na redução dos níveis pressóricos em pacientes portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS), destacando seus efeitos no paciente.

**Revisão bibliográfica:** Em relação aos aspectos não farmacológicos do tratamento da HAS, destaca-se que estudos evidenciaram benefícios substanciais aos pacientes aderentes de dietas equilibradas, exercícios físicos e demais terapêuticas alternativas, como a acupuntura. Tais intervenções apresentam custo reduzido, risco mínimo e eficácia comprovada para o controle e redução da pressão arterial, além de possibilitar a prevenção de possíveis complicações da patologia. Contudo, é importante ressaltar que em casos mais graves e avançados dessa condição, o tratamento farmacológico é indispensável, mas se associado a essas medidas terapêuticas os resultados podem ser ainda mais satisfatórios e duradouros. Além disso, outro fator relevante ao se prescrever abordagem não medicamentosa é a potencial não adesão do paciente aos novos hábitos, situação usual neste grupo. **Considerações finais:** O tratamento não-farmacológico pode auxiliar na redução da pressão arterial de modo relevante e contribuir para uma melhoria significativa da qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** Hipertensão, Abordagens dietéticas para conter a Hipertensão, Exercício físico, Cooperação e adesão ao tratamento.

### ABSTRACT

**Objective:** To demonstrate how non-pharmacological treatment can assist in reducing blood pressure levels in patients with systemic arterial hypertension (SAH), highlighting its effects on the patient. **Bibliographic**

**review:** Regarding the non-pharmacological aspects of SAH treatment, studies have shown substantial benefits to adherent patients following balanced diets, engaging in physical exercise, and utilizing alternative therapies such as acupuncture. These interventions have a low cost, minimal risk, and proven efficacy in controlling and reducing blood pressure, while also enabling the prevention of possible complications of the condition. However, it is important to emphasize that in severe and advanced cases of this condition,

<sup>1</sup> Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG.

pharmacological treatment is indispensable, but when combined with these therapeutic measures, the results can be even more satisfactory and long-lasting. Furthermore, another relevant factor when prescribing non-pharmacological approaches is the potential non-compliance of patients with new habits, which is common in this group. **Final considerations:** Non-pharmacological treatment can significantly assist in reducing blood pressure and contribute to a significant improvement in the patient's quality of life.

**Keywords:** Hypertension, Dietary approaches to contain hypertension, Physical exercise, Cooperation and adherence to treatment.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Demostrar cómo el tratamiento no farmacológico puede ayudar a reducir los niveles de presión arterial en pacientes con hipertensión arterial sistémica (HAS), destacando sus efectos en el paciente.

**Revisión bibliográfica:** En relación con los aspectos no farmacológicos del tratamiento de la HAS, se destaca que los estudios han demostrado beneficios sustanciales para los pacientes que siguen dietas equilibradas, realizan ejercicio físico y utilizan otras terapias alternativas como la acupuntura. Estas intervenciones tienen un costo reducido, un riesgo mínimo y una eficacia comprobada para el control y la reducción de la presión arterial, además de permitir la prevención de posibles complicaciones de la enfermedad. Sin embargo, es importante destacar que en casos más graves y avanzados de esta condición, el tratamiento farmacológico es indispensable, pero si se combina con estas medidas terapéuticas, los resultados pueden ser aún más satisfactorios y duraderos. Además, otro factor relevante al prescribir un enfoque no medicamentoso es la posible falta de adherencia del paciente a los nuevos hábitos, una situación común en este grupo.

**Consideraciones finales:** El tratamiento no farmacológico puede ayudar de manera relevante a reducir la presión arterial y contribuir a una mejora significativa en la calidad de vida del paciente.

**Palabras clave:** Hipertensión Arterial, Abordajes dietéticos para contener la Hipertensión Arterial, Ejercicio físico, Cooperación y adherencia al tratamiento.

---

## INTRODUÇÃO

A Hipertensão arterial sistêmica (HAS), também conhecida como pressão alta, é uma doença crônica muito prevalente. Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de diversos fatores, tais quais genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais. Tal enfermidade afeta, mundialmente, um em cada três adultos com idade superior a 25 anos, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (LOPES MS, et al., 2021).

Ela é fisiologicamente caracterizada por uma perda progressiva da elasticidade da parede das artérias, as quais ficam contraídas, o que torna mais difícil a passagem do fluxo sanguíneo. De acordo com informações divulgadas pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), no Brasil, a HAS é considerada um dos mais relevantes problemas de saúde pública atualmente, com uma prevalência descrita em aproximadamente 30% na população adulta, chegando a mais de 50% entre 60 e 69 anos e mais de 75% acima de 70 anos (NASCIMENTO DFB, et al., 2020). Estima-se ainda que em 2025 sua prevalência terá um aumento de 15% a 20%, podendo chegar a atingir uma população de 1,5 bilhão de pessoas (OLIVEIRA CCRB, et al., 2019).

No que se refere à população afetada pela HAS, a análise do aspecto socioeconômico se faz necessária para a compreensão integral dessa comorbidade. Isso, porque, segundo o estudo realizado pela Universidade Federal da Bahia, denominado "Nível de atividade física em pessoas com hipertensão arterial sistêmica", o público mais afetado é do sexo feminino e de baixo poder aquisitivo. Dessa forma, identifica-se a dificuldade de tal população em acessar o sistema de saúde, demandando maior atenção das políticas públicas e alteração das dinâmicas de tratamento das doenças. O tratamento não farmacológico pode ser um método não oneroso para o controle da HAS do público vulnerável e que se estende para as outras camadas da sociedade (OLIVEIRA CCRB, et al., 2019).

Atualmente, a Hipertensão Arterial Sistêmica é definida de acordo com os valores pressóricos, no qual níveis iguais ou superiores a 140/90 mmHg aferidos em duas ou mais verificações, são suficientes para a

realização do diagnóstico da doença. De acordo com a 7<sup>o</sup> Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, tratamentos não farmacológicos são extremamente importantes para o controle dessa condição entre os brasileiros, pois apresentam baixo custo, risco mínimo e eficácia significativa na redução dos níveis de pressão arterial sistêmica e do risco cardiovascular. Entre essas intervenções estão: a prática constante e regular de atividades físicas de intensidade moderada, a redução do peso corporal e um padrão alimentar saudável. Além disso, é relevante mencionar também tratamentos alternativos, como a acupuntura e outras técnicas como aromaterapia, que podem ser, inclusive, usadas de forma associada. Nesse sentido, a intervenção não farmacológica tem como objetivo o controle dos fatores de risco e às modificações no estilo de vida, a fim de prevenir ou evitar a evolução da Hipertensão Arterial Sistêmica e, por conseguinte, resultar em um impacto positivo para a promoção da saúde coletiva da população envolvida (NASCIMENTO MO, et al., 2021; RIBEIRO UES, et al., 2020).

O objetivo deste estudo é demonstrar como o tratamento não farmacológico pode influenciar na evolução dos pacientes portadores de HAS. Dessa forma, o presente artigo poderá ser usado para a difusão de dados extremamente relevantes para a formação profissional de trabalhadores da área da saúde. Tal explícita relevância se deve ao fato da alta prevalência da HAS na população e na contínua necessidade de atuação em seu controle.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A HAS é uma doença crônica definida por elevação dos níveis pressóricos, em que os benefícios dos tratamentos não farmacológico e medicamentoso superam os seus riscos. Trata-se de uma doença prevalente na população que é a principal causa de morbimortalidade cardiovascular e renal da contemporaneidade e, ainda, pode ser um fator de complicação para outras doenças, leva a danos em diversos órgãos, como o coração, cérebro e rins (MAGALHÃES LBNC, et al., 2018). Atualmente, sabe-se que o tratamento é eficaz e existe um arsenal terapêutico diversificado, eficiente e com poucos efeitos adversos.

Apesar de todo conhecimento e tratamentos disponíveis, a adesão aos cuidados é difícil, por se tratar de uma doença frequentemente assintomática. Estudos demonstraram que a taxa de adesão ao tratamento farmacológico varia entre 60% a 70% da população estudada, como a análise realizada na pesquisa “Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde” (GEWEHR MD, et al., 2018), que inclui nos dados apresentados aderentes e prováveis aderentes aos tratamentos medicamentosos. Entretanto, esse mesmo público que aderiu à ação medicamentosa, se enquadra, na maioria dos casos, em situação de sedentarismo, o que prejudica o efeito maximizado do controle da hipertensão arterial. Por conseguinte, identificou-se que o tratamento não farmacológico obteve menor adesão, com um índice de até 20%. Dessa forma, nota-se a importância do incentivo à atividade física e dietas equilibradas para o controle da HAS, uma vez que apenas a ação de medicações não se faz 100% eficaz para o tratamento da morbidade, como constatado através do estudo dos artigos apresentados.

No que se refere aos sintomas clínicos da HAS, nos estudos revisados demonstraram que esta condição é habitualmente assintomática. Magalhães e colaboradores (2018), demonstraram que a manifestação mais comumente observada foi a cefaleia. Além deste sintoma, tem-se diversas outras manifestações inespecíficas como náusea, vômito, distúrbio visual, confusão mental, epistaxe e escotomas cintilantes, zumbidos e fadiga, os quais não são considerados patognomônicos para o diagnóstico de HAS, fato que torna a identificação do problema difícil, sendo a doença, muitas vezes, identificada de forma tardia (MAGALHÃES LBNC, et al., 2018).

Por ser uma condição assintomática, o diagnóstico da HAS é realizado a partir da detecção de níveis pressóricos persistentemente elevados, ou seja, a pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva (MORAES AIS, et al., 2019). As atuais diretrizes recomendam que a medida da pressão arterial (PA) deve ser realizada em todo atendimento médico, independente da especialidade, e em programa estruturados de triagem populacional. Recomenda-

se o uso dos esfigmomanômetros auscultatórios ou oscilométricos como métodos para aferir a PA. A validação desses dispositivos de acordo com as condições e os protocolos padronizados deve ser verificada anualmente, bem como sua calibração, nos casos dos oscilométricos. Já nos casos dos auscultatórios, deve verificá-los a cada 6 meses ou de acordo com as orientações do Inmetro/Ipem (BARROSO WKS, et al., 2020).

No que se refere ao tratamento para a HAS, temos medicamentosos e não medicamentosos. Ambos objetivam a redução da morbimortalidade de etiologia cardiovascular, a partir da gradual redução da pressão arterial para valores abaixo de 140 mmHg para a pressão arterial sistólica e 90 mmHg para a pressão arterial diastólica (FALCÃO A de S, et al., 2018). Em relação ao tratamento com o uso de fármacos, usualmente são utilizados um ou dois anti-hipertensivos, que podem, progressivamente, ser associados a outros medicamentos. Contudo, a taxa de adesão do paciente ao tratamento tende a ser inversamente proporcional ao número de fármacos (GEWEHR MD, et al., 2018).

O tratamento não farmacológico possui papel fundamental na terapêutica da HAS (COSTA AJR, et al., 2021), ele se baseia na mudança do estilo de vida do paciente que busca o controle da PA e prevenção de eventos CV. Tal modalidade pode ser instituída individualmente ou em conjunto com o tratamento medicamento, essa decisão dependerá dos níveis da PA no momento do diagnóstico, idade do paciente e a presença de DCV ou de fatores de risco.

Os estudos demonstraram que as terapias não medicamentosas são relevantes, considerando e podem ser muito eficazes em casos de HAS mais leves. Dentre elas, temos a manutenção de uma dieta equilibrada, a perda de peso e a prática de exercícios físicos como as mais relevantes. Além disso, existem também terapias alternativas que podem ser usadas em conjunto com as supracitadas, como a acupuntura (BARBOSA J de S, et al., 2020; NASCIMENTO AL, et al., 2021).

O sobrepeso relaciona-se diretamente com os riscos de desenvolvimento de DCV, em destaque a HASI. (BARROSO WKS, et al., 2020). Dessa maneira, uma das formas de tratamento não medicamentoso para o manejo da HAS é o controle do peso corpóreo. Atualmente a obesidade é uma das doenças mais prevalentes em todo o mundo, e tem papel importante no desenvolvimento de outras alterações fisiopatológicas, tais quais, hiperinsulinemia, resistência à insulina, redução do HDL e também na HAS. O excesso de insulina no metabolismo pode desencadear uma retenção de sódio, com conseqüente aumento do volume sanguíneo, produção de noradrenalina e crescimento de células musculares lisas. Dessa maneira aumentando a espessura dos vasos sanguíneos e a resistência vascular periférica, fatores essenciais na regulação da pressão arterial (BRITO SFL, et al., 2021).

Os hábitos alimentares ocupam papel importante no controle não farmacológico dos níveis pressóricos dos indivíduos, entretanto, o seu sucesso depende da adesão do paciente à nova alimentação (FREITAS, et al., 2018). A implementação de dietas radicais pode não ser a melhor alternativa na maioria dos casos. A dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) que se baseia na redução do consumo de oleaginosas, gorduras e açúcares no geral, e no aumento das quantidades de frutas, hortaliças e fibras na alimentação, mostrou ótimos resultados na redução dos níveis pressóricos, e quando associada ao menor consumo de sódio, os efeitos são ainda melhores, chegando a diminuir a PA sistólica em 11,5 mmHg em indivíduos hipertensos (BARROSO WKS, et al., 2020).

Um estudo publicado em 2018 constata que além da redução dos níveis pressóricos, os pacientes que seguem os princípios da dieta DASH apresentam diminuição da circunferência abdominal, do percentual de gordura corporal e dos níveis de leptina e resistência à insulina (KUCHARSKA A, et al., 2018).

Tal ensaio clínico randomizado acompanhou por três meses 131 pacientes com hipertensão arterial primária controlada por medicamentos e obesos, que se encaixam nos padrões PA inferior a 140 x 90 mmHg e IMC igual ou superior a 25Kg/m<sup>2</sup>. Cada um dos participantes recebeu uma dieta individualizada baseada nos princípios da DASH, e além disso realizavam consultas periódicas com os nutricionistas. Ao final da pesquisa diferente do grupo controle, os aderentes da dieta apresentaram redução da PAS média de 130,84 mmHg para 126,22 mmHg e da PAD média de 85,16 mmHg para 82,52 mmHg. Além disso, o percentual absoluto de gordura dos participantes também diminuiu, ao início a média registrada foi de 32,21Kg já ao final

de 29,12 Kg resultando em uma variação média de 3,10 Kg ao longo de 3 meses, seguindo a dieta e sem atividades físicas adicionais. Os valores de leptina sofreram uma variação média de 3,63 µg/L e os de insulina 1,84 mU/mL. A partir dos dados coletados pelo ensaio clínico é possível constatar o importante papel que a dieta possui sobre os níveis de pressão arterial e sobretudo sobre a saúde e bem estar geral do paciente (KUCHARSKA A, et al., 2018). Outra forma de manejo da HAS seriam a prática de exercícios físicos e a alimentação saudável e balanceada, que de certa forma se relacionam com a manutenção do peso corporal. O exercício físico é caracterizado como uma atividade física programada e organizada com movimentos que visam um objetivo específico como a melhora da aptidão física ou controle da pressão arterial (BARROSO WKS, et al., 2020).

A prática regular de exercícios físicos, principalmente da modalidade aeróbica, é o principal aspecto não farmacológico de importância na redução da pressão arterial. Essa modalidade além de causar redução da gordura corporal, o treinamento resulta na redução da espessura e rigidez das paredes arteriais, aumenta a biodisponibilidade de óxido nítrico (NO) e reduz a atividade nervosa simpática. Como consequência disso, há redução do tônus vascular periférico e conseqüentemente a resistência vascular periférica e a PA também diminuem (AZEVEDO LM, et al., 2019). A prática de exercícios físicos, mesmo que não associada a dieta específica, pode ter impacto significativo nos níveis pressóricos de indivíduos hipertensos (ARIJA V, et al., 2018).

Isso é demonstrado no ensaio clínico randomizado realizado por Arija V, et al. (2018) com duração de 9 meses. Os participantes do estudo eram obrigatoriamente hipertensos e foram submetidos a caminhadas supervisionadas ao longo da semana, que totalizaram 120 minutos. Ao final do estudo foi possível constatar a redução das pressões arteriais do grupo teste, a PAS média se iniciou em 134.5 mmHg e finalizou com valor 131.8 mmHg, já as médias da PAD se iniciaram em 76.7 mmHg e finalizaram com 74,8 mmHg. Além do estudo constatar a redução da pressão sanguínea, também foi sinalizado a redução dos riscos cardiovasculares, peso e IMC.

Outro aspecto muito importante de ser abordado, são os tratamentos alternativos, uma vez que, atualmente a medicina tradicional chinesa vem ganhando cada vez mais espaço, dessa maneira a utilização de técnicas milenares no tratamento de patologias como a hipertensão arterial é cada vez mais comum e por isso faz-se necessário mencioná-las nesse estudo. Uma das mais utilizadas no controle da pressão arterial é a acupuntura. Esta técnica se originou da medicina tradicional chinesa e visa abordar e autorregular o ser humano integralmente, estimulando pontos específicos (acupontos) com agulhas metálicas (BARBOSA J de S, et al., 2020).

A modalidade mostra resultados no tratamento da HAS devido a estímulos no tronco cerebral, mais especificamente no bulbo, reduzindo significativamente a atividade do sistema nervoso simpático. Dessa forma, o reflexo simpato-vagal pode ser controlado de modo a influenciar na redução da pressão arterial de modo benéfico. Além disso, há ainda a regulação da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona e de neurotransmissores como a noradrenalina e serotonina a partir de tal estímulo, que agem nas regiões do hipotálamo e no mesencéfalo. Vale ressaltar que a acupuntura isolada não se mostra eficaz no tratamento e controle da HAS, porém quando aliada a medidas medicamentosas, o método apresenta resultados satisfatórios, assim como apresentados no ensaio clínico randomizado triplo-cego com laser-acupuntura de (PEREIRA RD, et al., 2020).

O estudo contou com 102 participantes que realizavam tratamento medicamentoso para HAS por pelo menos um ano, porém que apresentassem dificuldade no controle pressórico, com PA superior a 140x90 mmHg. Foram realizadas seis intervenções de 24 minutos de duração, e uma semana de intervalo em todos os pacientes para a análise e coleta dos dados. Ao decorrer da pesquisa alguns membros foram desligados, entretanto isso não gerou impacto no resultado final. O ensaio clínico constatou a redução da PAS e PAD nos integrantes do braço que sofreu a intervenção, todos finalizaram o estudo com PA inferior a 140x90 mmHg, a PAS média antes do início das intervenções era de 161,00 mmHg e ao final atingiu a marca de 128,50 mmHg. Já a PAD inicial média era de 96,10 mmHg e finalizou com 80,20 mmHg (PEREIRA RD, et al., 2020).

Além disso, vale ainda mencionar a aromaterapia, uma prática alternativa e milenar que está ganhando cada vez mais espaço na área da saúde. Ela é muito usada para aliviar o estresse, sendo também uma estratégia a ser associada a outras para a redução da PA. Esse tipo de tratamento consiste na inalação de moléculas voláteis pela mucosa nasal que são absorvidas e refletem em sinais químicos dentro do organismo, ao serem processadas no bulbo olfatório e interagirem com o sistema neurofisiológico. Um exemplo é o óleo essencial de eucalipto que apresenta a substância eucaliptol (1,8 cineol), a qual atua como dilatador da musculatura lisa e das vias aéreas. Atualmente, há evidências que esse tipo de substâncias atuam como vasodilatadores de forma significativa em ratos, contudo, fazem-se necessários mais estudos para que seja possível afirmar que para humanos o efeito também deve ser considerado benéfico (LUZ MK, et al., 2020).

Por fim, o uso de plantas medicinais é uma tradição secular que persiste por gerações e ainda é muito frequente atualmente. Isso se deve a uma crença popular que diz que 'o natural não faz mal' e foi ilustrado por uma pesquisa feita em uma Unidade Básica de Saúde com os pacientes com HAS, a qual afirma que 86,67% dos entrevistados afirma que faz uso de plantas medicinais para amenizar os sintomas das suas enfermidades. Dentre elas, as mais mencionadas foram erva cidreira (15,45%), Chuchu (13,01), erva doce (12,20%) e capim santo (11,38%). No que se refere a erva-cidreira, há evidências científicas da sua ação anti-hipertensiva, sendo o componente citrônol o responsável por esse efeito, que atua direto na musculatura lisa vascular promovendo vasodilatação e diminuição da resistência vascular periférica. Já o Chuchu também apresenta evidências de ação anti-hipertensiva, que se deve ao extrato hidroalcoólico presente em sua raiz. Portanto, observa-se vantagens do uso desses recursos naturais, como o fácil acesso e o baixo custo. Contudo, o uso dessas plantas deve ser monitorado, e não feito de forma desregulada e sem orientação como costuma ocorrer, considerando que doses muito baixas podem não fazer o efeito suficiente para o controle da HAS e doses muito altas podem ser prejudiciais ao organismo (RAMOS AS, et al., 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado no presente artigo baseado em diversos estudos, as mudanças nos hábitos de vida causam impacto direto nos níveis pressóricos de pacientes com HAS. Dessa maneira, tais tratamentos mostram grande eficácia para o manejo da doença, especialmente considerando os benefícios de ter baixo curso, baixo risco e alta efetividade. Vale, portanto, ressaltar que nem todos os casos de HAS poderão ser tratados exclusivamente com medidas não farmacológicas, especialmente os mais graves e com lesões em outros sistemas decorrentes da HAS. Contudo, mesmo quando há a necessidade de medicamentos, a associação com o tratamento não farmacológico é uma estratégia que irá auxiliar na redução da PA, podendo influenciar positivamente na qualidade de vida dos indivíduos com HAS. Portanto, a indicação de tratamentos não farmacológicos é muito relevante no paciente portador de HAS.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimento à estrutura da Instituição FELUMA, responsável pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, a qual possibilitou a escrita do presente material científico a partir da disponibilização de computadores com acesso a internet e biblioteca física e virtual aos alunos.

## REFERÊNCIAS

1. ARIJA V, et al. Physical activity, cardiovascular health, quality of life and blood pressure control in hypertensive subjects: randomized clinical trial. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2018; 16(184).
2. AZEVEDO LM, et al. Exercício físico e pressão arterial: efeitos, mecanismos, influências e implicações na hipertensão arterial. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*, 2019; 29(4): 415-22.
3. BARBOSA J de S, et al. O impacto da acupuntura no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Research, Society and Development*, 2020; 9(11): e2079119725

4. BARROSO WKS, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2021; 116(3): 516-658.
5. BRITO SFL, et al. Mecanismos de regulação da pressão arterial. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(5): 43969-43986.
6. COSTA AJR, et al. Tratamento não farmacológico da hipertensão na atenção primária: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2021; 10(7): e46110716644.
7. FALCÃO A de S, et al. Estilo de vida e adesão ao tratamento de hipertensão arterial sistêmica em homens idosos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2018; 31(2): 1-10.
8. GEWEHR MD, et al. Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*, 2018; 42(116): 179-190.
9. LOPES HF. Hipertensão Arterial: Aspectos Fisiopatológicos, Estresse Psicossocial e Preferência por Alimentos. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 2019; 113(3): 381-382.
10. LOPES MS, et al. Assistência à saúde na atenção primária aos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. *Revista Ciência Plural*, 2021; 7(1): 40-56
11. MAGALHÃES LBNC, et al. Conceito e aspectos epidemiológicos da hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 2018; 25(1): 6-12.
12. MALTA DC, et al. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2018; 21(1): e180021
13. MORAES AIS, et al. Diagnósticos de enfermagem: disposição para controle da saúde melhorado e controle ineficaz da saúde em hipertensos. *Cuidarte enfermagem*, 2019; 13(2): 111-175.
14. NASCIMENTO AL, et al. Fatores associados ao tratamento não medicamentoso por pacientes hipertensos. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(4): 37946-37958.
15. NASCIMENTO DFB, et al. Association between sociodemographic factors and alcohol consumption in rural women. *Rev Rene*, 2020; 21: e44478.
16. NASCIMENTO MO, et al. Fatores associados à adesão ao tratamento não medicamentoso da hipertensão na atenção primária. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021; 74(6): e20200173.
17. OLIVEIRA CCRB, et al. Nível de atividade física em pessoas com hipertensão arterial sistêmica. *Revista Baiana de Enfermagem*, 2019; 33: e33648.
18. PEREIRA RD de M, et al. Protocolo de laser-acupuntura para hipertensão arterial sistêmica primária: ensaio clínico randomizado. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 2018; 26: e2936.
19. RIBEIRO JUNIOR UES e FERNANDES, RCP. Hipertensão arterial em trabalhadores: o efeito cumulativo das dimensões da atividade física sobre esse agravo. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2020; 114: 755-761.
20. RAMOS ES, et al. Avaliação Do Uso de Plantas Medicinais Para O Tratamento de Hipertensão Arterial Sistêmica Entre Os Usuários de Uma Unidade Básica de Saúde ID on Line revista de psicologia, 2019; 13(48): 651–661.
21. LUZ MK, et al. Avaliação do efeito do borneol sobre a modulação autonômica da pressão arterial de ratos normotensos e com hipertensão renovascular. Dissertação (Mestrado em Ciências Fisiológicas) - Programa de Pós-Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2021; 73 p.