

AÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE À HIPERTENSÃO ARTERIAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA LIGA ACADÊMICA DE MEDICINA

Initiative to prevent and control arterial hypertension: a report of an experience in an academic medicine league

Acción para prevenir y combatir la hipertensión arterial: un reporte de experiencia en una liga académica de medicina

**Helena Meurer Heidemann •** Universidade do Sul de Santa Catarina • Graduando de Medicina • E-mail:helena\_mh12@hotmail.com

**Heitor Fernandes Rosa** • Universidade do Sul de Santa Catarina • Graduando de Medicina • E-mail:heitorfernandesrosa@gmail.com

Autora correspondente: Helena Meurer Heidemann • E-mail: helena\_mh12@hotmail.com

Submetido: 05/12/2023 Aprovado: 06/04/2024



### **RESUMO**

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica é uma das doenças crônicas de maior prevalência no Brasil, sendo esta, juntamente com outras doenças crônicas, o foco de atenção das unidades primárias de saúde. Desta forma, atividades de educação em saúde relacionadas à prevenção e combate a hipertensão arterial sistêmica são de grande importância para reduzir a incidência dessa doença na população. Objetivo: Nesse sentido, o presente relato possui uma abordagem qualitativa descritiva exploratória, de uma experiência dos membros de uma liga acadêmica de medicina de uma universidade no Sul de Santa Catarina. Metodologia: A abordagem do público se deu através de um projeto social no ambulatório de especialidades médicas da universidade, realizado no dia nacional de combate à hipertensão arterial de 2023, com duração de 11 horas. Neste projeto, contou com 12 membros da liga e 79 pacientes com idade média de 42 anos, foram distribuídos panfletos com informações importantes sobre hipertensão, além de outras ações, como: esclarecimento de dúvidas, distribuição de mudas frutíferas e frutas, aferições de pressão arterial, encaminhamentos para consultas com clínico geral e nutricionista. Resultados: A maioria das Pressões Arteriais aferidas estava dentro da normalidade; no entanto, foram identificados alguns casos de pré-hipertensão e hipertensão ainda não diagnosticadas, além de casos em que a pressão arterial estava descompensada mesmo com tratamento farmacológico (50% dos pacientes hipertensos), incluindo um caso de crise hipertensiva, também foi possível perceber o desconhecimento do público sobre a PA e seus riscos a saúde. Conclusões: Conclui-se que é necessária a conscientização e educação em saúde das pessoas a respeito do que é a hipertensão arterial sistêmica, uma vez que, cerca de, 49% dos pacientes estavam com Índice de Massa Corporal acima de 25e 37% com pressão arterial acima de 120x80 mmHg.

Palavras-Chave: Hipertensão, prevenção, atenção primária.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Systemic arterial hypertension is one of the most prevalent chronic diseases in Brazil. Together with other chronic diseases, this condition is the focus of attention in the primary health units. Therefore, health education with view at preventing and controlling systemic arterial hypertension is of great importance to reduce the incidence of this disease in the population. Objective:, the present report is an exploratory descriptive qualitative approach of an Academic Medical League's members' experience at a university in the south of Santa Catarina. Methodology: The arget audience was approached through a social project held at the university's medical specialty outpatient clinic on the national day of high blood pressure control in 2023 with an 11 hours duration. This project involved 12 members of the League and 79 patients. Patients' average age was 42 years. Leaflets containing important information about hypertension were distributed. Further initiatives included answering questions, fruit seedlings and fruits distribution, assessment of blood pressure, referring people to a general practitioner and to a nutritionist. Results: Blood pressure of most of the individuals who had their blood pressure measured at the event was within normal range; however, some cases of undiagnosed pre-





hypertension and hypertension were identified, in addition to cases in which blood pressure was decompensated despite pharmacological treatment (50% of hypertensive patients); this included one case of hypertensive crisis. It was also evident the audience's lack of knowledge about blood pressure and its health risks. **Conclusions:** it is necessary to raise awareness and improve health education among people regarding what systemic arterial hypertension is, since approximately 49% of patients had a body mass index above 25 and 37% had a blood pressure above 120x80 mmHg.

Keywords: Hypertension, prevention, primary care.

#### **RESUMEN**

Introducción: La hipertensión arterial sistémica es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en Brasil. Junto con otras enfermedades crónicas, es foco de atención en las unidades primarias de salud. Por lo tanto, las actividades de educación sanitaria relacionadas con la prevención y el combate de la hipertensión arterial sistémica son de gran importancia para reducir la incidencia de esta enfermedad en la población. Objetivo: El presente relato tiene un enfoque cualitativo descriptivo exploratorio basado en una experiencia de miembros de una liga médica académica de la universidad del sur de Santa Catarina. Metodología: Se acercó al público a través de un proyecto social realizado en el ambulatorio de especialidades médicas de la universidad, en el día nacional de combate a la hipertensión arterial del año 2023, que tuve una duración de 11 horas. En este proyecto participaron 12 integrantes de la liga y 79 pacientes con promedio de 42 años; se distribuyeron folletos con información importante sobre la hipertensión, además de otras iniciativas como: aclarar dudas, repartir plantones y frutas, medir la presión arterial, derivaciones para consultas con médico general y nutricionista. Resultados: La mayoría de las presiones medidas estuvieron dentro de los límites normales; sin embargo, se identificaron algunos casos de prehipertensión e hipertensión no diagnosticadas, además de casos en los que la presión arterial se descompensaba incluso con tratamiento farmacológico (50% de los hipertensos); hubo un caso de crisis hipertensiva. También se pudo notar la falta de conocimiento del público sobre la PA y sus riesgos para la salud. Conclusiones: Se concluye que es necesario generar conciencia y educación en salud en las personas respecto de la hipertensión arterial sistémica, ya que aproximadamente el 49% de los pacientes tenían un Índice de Masa Corporal superior a 25 y el 37% tenían una presión superior a 120x80 mmHg.

Palabras clave: Hipertensión, prevención, atención primaria.



## Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem o grupo de doenças de maior magnitude no Brasil<sup>1</sup>. Entre as DCNT, encontra-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS).A HAS é uma doença de alta prevalência em países de baixa e média renda, como o Brasil, que em 2019 contava com uma prevalência de 23,9% de HAS para indivíduos maiores de 18 anos<sup>2</sup>.

A HAS é uma condição multifatorial, que depende de fatores genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais, caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, aferida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva<sup>3</sup>.

Por se tratar de condição frequentemente assintomática, a HAS costuma evoluir causando alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, sendo ainda o principal fator de risco modificável com associação independente, para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura<sup>3</sup>.

No mundo, desde 1990, o número de pessoas com HAS dobrou e esse aumento foi ainda mais significativo em países de baixa e média renda. Em 2019, 82% de todas as pessoas que possuíam HAS (mais de 1 bilhão no total) viviam nesses países de baixa e média renda, como é o caso do Brasil<sup>4</sup>.

No Brasil, a HAS possui alta prevalência e um crescimento substancial é notado quando se compara as taxas de prevalência de 1990 e 2019, aproximadamente 8% e 45% respectivamente<sup>4</sup>. Fica evidente, portanto a necessidade de triar os pacientes em serviços de saúde com a aferição da pressão arterial para que assim sejam identificados o mais precocemente possível e possam realizar mudanças em seu estilo de vida que contribuam para um melhor prognóstico.

A hipertensão pode ser primária ou secundária, vários fatores de risco estão forte e independentemente associados ao seu desenvolvimento, incluindo: idade, obesidade, histórico familiar, raça negra, número reduzido de néfrons, dieta rica em sódio, consumo de álcool, sedentarismo, distúrbios de sono, baixo nível socioeconômico, tabagismo e diabetes, por exemplo<sup>5</sup>.7.



A probabilidade de ter um evento cardiovascular aumenta à medida que a pressão arterial aumenta. Portanto a hipertensão está associada a um aumento significativo no risco de resultados adversos cardiovasculares e renais, como hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência cardíaca, acidente vascular encefálico (AVC) isquêmico, hemorragia intracerebral, doença cardíaca isquêmica, incluindo infarto do miocárdio e intervenções coronárias e doença renal crônica<sup>8</sup>.

A terapia de primeira linha para hipertensão é a modificação do estilo de vida, incluindo perda de peso, padrão alimentar saudável que inclui baixo consumo de sódio e alto consumo de potássio, atividade física e moderação ou eliminação do consumo de álcool. Os efeitos redutores da PA dos componentes individuais do estilo de vida são parcialmente aditivos e aumentam a eficácia da terapia farmacológica<sup>9</sup>.

Cada paciente é único e tem sua própria cultura, moldada por muitos fatores, como raça, etnia, geografia, educação, renda, religião, orientação sexual e identidade ou expressão de gênero. A cultura única de cada paciente influencia suas perspectivas, valores, crenças e comportamentos em relação à saúde e ao bem-estar. Estes fatores dão origem a variações no reconhecimento dos sintomas, nos limiares para a procura de cuidados, na compreensão ou concordância com as estratégias de gestão, nas expectativas de cuidados (incluindo preferências a favor ou contra procedimentos diagnósticos e terapêuticos) e na aceitação de medidas preventivas e medicamentos, e educação em saúde vem de encontro visando melhor compreensão e adesão do tratamento por parte dos pacientes<sup>10</sup>.

O presente artigo descreve uma ação realizada pelos membros da Liga Acadêmica de Fisiologia Médica do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), no campus Tubarão. Assim, o objetivo deste artigo é relatar a experiência de uma abordagem dinâmica e interativa sobre HAS, de forma a impactar e fazer com que parte dos usuários desenvolvam o autocuidado e hábitos de vida saudáveis.

# Tetodologia

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência que descreve a atividade de ação em saúde desenvolvida por 12 membros da Liga

UNITED AND AND GENERAL PO MOSTE

WHITESTERN STREET OF AND GENERAL PO



Acadêmica de Fisiologia Médica (LAFIM) do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, campus Tubarão-SC, realizada no ambulatório de especialidades médicas do campus. A aferição da pressão arterial foi executada por operadores múltiplos previamente capacitados.

O projeto foi desenvolvido no ambulatório do campus e contou com a participação de 12 membros da LAFIM, sendo realizado no dia 26 de abril de 2023, conhecido como dia Nacional de Controle e Prevenção da Hipertensão Arterial e tendo uma duração de 11 horas e o público alvo foram os universitários e a comunidade.

Foi avaliado o entendimento da comunidade que frequenta o ambulatório da universidade sobre a hipertensão e foram estimulados hábitos de vidas saudáveis, bem como identificados os pacientes hipertensos, que foram encaminhados para avaliação médica e nutricional.

Dessa forma, buscou-se por um método que permitisse uma abordagem dinâmica e de fácil compreensão acerca da temática. O contato como público foi estabelecido presencialmente e à livre demanda, em um estande montado na recepção do ambulatório de especialidades.

Foram realizadas aferição da PA, agendamentos de consultas com clínico geral e nutricionistas do próprio ambulatório do campus, dadas orientações sobre a hipertensão (causas, sintomas, consequências, prevenção) e ainda foram distribuídos panfletos, mudas de árvores frutíferas e frutas, assim promovendo hábitos de vida mais saudáveis.

## Resultados e Discussão

Durante esse período, foram atendidos 79 participantes, que foram colocados sentados por 10 minutos antes de aferição da PA, com idade média de 42 anos, a maior parte do público participante foi do sexo feminino (cerca de 70%) e predominando eutróficos.Em relação aos valores de pressão arterial aferidos, 50 pacientes (63%) estava abaixo ou igual a 120x80mmHg, porém também foi possível identificar 15 pacientespré-hipertensos (19%) e 14 pacientes hipertensos (18%), dos hipertensos





alguns não tinham conhecimento do diagnóstico e 7 (50%) não fazem uso de medicação para HAS. Ainda foram observados casos em que a pressão arterial, mesmo com uso de fármacos, estava descompensada e até mesmo um caso de crise hipertensiva (PAS>180mmHg, PAD>120mmHg), que foi manejado e encaminhado para o serviço especializado.

Os pacientes pré-hipertensos e hipertensos foram orientados sobre hábitos de vida saudáveis e foram solicitados a realizar o controle de pressão arterial utilizando a tabela de medida ambulatorial da pressão arterial (MAPA), além de serem ofertados agendamento de consulta com clínico geral e nutricionista.

A falta de orientação quanto a hábitos e alimentação mais saudáveis foi evidente, assim como observado pelo IMC, onde, 2,5% possui baixo peso, 48% eutróficos, 28% sobrepeso e 21,5% obesidade. O interesse pelo agendamento de consulta com nutricionistas foi substancial e várias dúvidas relacionadas à rotina alimentar e de atividade física foram sanadas.

Outros autores já descreveram em seus artigos que mudanças no estilo de vida estão associadas a uma incidência significativamente menor de hipertensão. A adoção de mudanças dietéticos e de estilo de vida tem o potencial de prevenir uma grande proporção de novos casos de hipertensão na população adulta, reforçando a importância de ações de prevenção e orientação a população 5-11. A ação visou orientar sobre o tratamento e prevenção não farmacológica, usando como base os fatores de baixo risco para hipertensão como meta o índice de massa corporal (IMC) inferior a 25, uma média diária de 30 minutos de exercício vigoroso, cessação da ingestão de álcool, drogas e nicotina 5.

O rastreio da hipertensão e a monitorização da hipertensão tratada são normalmente realizados através da obtenção de medições da pressão arterial no consultório médico. No entanto, as leituras de pressão arterial realizadas em consultório nem sempre representam com precisão a pressão arterial de um indivíduo; muitos indivíduos com pressão arterial elevada no consultório não terão hipertensão após testes adicionais (ou seja, eles têm hipertensão do avental branco), e alguns indivíduos que estão sendo tratados para hipertensão podem ter leituras elevadas no



consultório, apesar de terem pressão arterial controlada quando não no consultório médico (isto é, efeito do jaleco branco). Consequentemente, o uso da medição da pressão arterial fora do consultório é apropriado para confirmar o diagnóstico de hipertensão e monitorar pacientes em terapia. O diagnóstico de hipertensão requer a integração da monitorização domiciliar ou ambulatorial da pressão arterial (MAPA), enquanto as medições de rotina feitas no ambiente clínico devem ser usadas principalmente para fins de detecção<sup>12</sup>. Por isso os pacientes com pressão maior que 120x80 mmHg foram orientados a realizar o controle de pressão arterial utilizando a tabela de medida ambulatorial da pressão arterial (MAPA), além de serem ofertados agendamento de consulta com clínico geral e nutricionista.

A perda de peso em indivíduos com sobrepeso ou obesos pode levar a uma queda significativa da pressão arterial, independentemente do exercício. O declínio da pressão arterial induzido pela perda de peso também pode ocorrer na ausência de restrição alimentar de sódio, mas mesmo uma restrição modesta de sódio pode produzir um efeito anti-hipertensivos. O declínio da pressão arterial induzido pela perda de peso geralmente varia de 0,5 a 2 mmHg para cada 1 kg de peso perdido<sup>13</sup>, sendo evidente a importância da orientação e ações de prevenção a HAS.

O padrão alimentar das Abordagens Dietéticas para prevenção da Hipertensão (DASH) é rico em vegetais, frutas, laticínios com baixo teor de gordura, grãos integrais, aves, peixes e nozes e pobre em doces, bebidas açucaradas e carnes vermelhas. O padrão alimentar DASH é consequentemente rico em potássio, magnésio, cálcio, proteínas e fibras, mas pobre em gordura saturada, gordura total e colesterol. Um ensaio no qual todos os alimentos foram fornecidos a adultos normotensos ou levemente hipertensos descobriu que o padrão alimentar DASH reduziu a pressão arterial em 6/4 mmHg em comparação com uma dieta típica de estilo americano que continha a mesma quantidade de sódio e o mesmo número de caloriasº, demonstrando que a ação de orientação e encaminhamento para consulta com especialistas em nutrição auxilia na prevenção e combate a HAS, que vez que a falta de orientação quanto a hábitos e alimentação mais saudáveis foi evidente: o interesse pelo agendamento de consulta com nutricionistas foi substancial e várias dúvidas relacionadas à rotina alimentar e de atividade física foram sanadas.



Exercícios aeróbicos, de resistência dinâmica e de resistência isométrica podem diminuir a pressão sistólica e diastólica em, em média, 4 a 6 mmHg e 3 mmHg, respectivamente, independentemente da perda de peso. A maioria dos estudos que demonstram uma redução na pressão arterial empregou pelo menos três a quatro sessões por semana de exercício aeróbico de intensidade moderada, com duração aproximada de 40 minutos, durante um período de 12 semanas<sup>14</sup>.

Diante das ações realizadas, tornou-se notória a importância da educação em saúde, desempenhado um papel ativo na prevenção e controle da HAS. Torna-se imprescindível que os acadêmicos estejam conscientes acerca da realidade vivenciada por cada usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) e elaborem estratégias a fim de que suas práticas educativas contribuam para uma melhor qualidade de vida desses usuários.

Diante das ações realizadas, tornou-se notória a importância da educação em saúde, desempenhado um papel ativo na prevenção e controle da HAS.Nessa toada, torna-se imprescindível que os acadêmicos estejam conscientes acerca da realidade vivenciada por cada usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) e elaborem estratégias a fim de que suas práticas educativas contribuam para uma melhor qualidade de vida desses usuários.

Tendo em vista a grande adesão ao projeto, inclusive pelas partes discente e docente da universidade, foi evidente o êxito tanto para a comunidade acadêmica quanto aos pacientes do ambulatório, interagindo com os público de forma espontânea e compartilhado conhecimentos importantes no que se refere a manutenção de uma rotina mais saudável, uma vez que a hipertensão arterial sistêmica é uma doença prevenível e que pode ter redução através de medidas não farmacológicas como pratica de atividade física e mudanças de hábitos alimentares, medidas simples que por vezes são desconhecidas pela população em geral.

Dessa forma, levando em consideração as informações compartilhadas e o interesse dos participantes atendidos no projeto, os usuários serão capazes de tomar melhores decisões para a prevenção e manejo da HAS, bem como poderão assumir novos hábitos para o desenvolvimento de uma vida mais saudável.





### Conclusões

Concluiu-se então que, apesar de ser uma condição diariamente abordada na atenção primária, são necessários a conscientização e educação das pessoas a fim de que entendam o seu papel no manejo da HAS, compreendendo que esse não é função apenas dos profissionais da área da saúde e que a HAS é uma doença prevenível através de ações simples como prática de atividade física e mudanças alimentares, que por vezes é desconhecida pela população alvo. No presente artigo 28% dos pacientes tinham sobrepeso e 21,5% obesidade, 19% dos pacientes estavam com PA maior que 140x90 (Hipertensos) e apenas 50% dos hipertensos tomava medicação para HAS.

Por fim, além de contribuir positivamente para a comunidade e para os acadêmicos, o projeto ressaltou o mérito do compromisso dos futuros e atuais profissionais de saúde, dando a oportunidade de integração comunidade/universidade, auxiliando na construção de novos artifícios que solucionam problemas negligenciados no setor da saúde no Brasil, principalmente no que diz respeito a prevenção na atenção primária.

## Referências

- Ministério da Saúde. Brasil. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030 [Internet]. Vol. 1. 2021. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\_enfrentamento\_doencas\_ cronicas\_agravos\_2021\_2030.pdf
- 2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica. IBGE.Pesquisa Nacional de Saúde: 2019 Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões [Internet]. IBGE Coordenação de Trabalho e Rendimento/Ministério da Saúde. 2020. 113 p. Available from: http://www.pns.icict.fiocruz.br/arquivos/Portaria.pdf.
- Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, de Magalhães Feitosa AD, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516–658. Available from: https://doi.org/10.36660/abc.20201238.
- 4. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al.





World wide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. Lancet. 2021;398(10304):957–80. Avaliable from: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1.

- 5. John P. Forman, M.D. MS, Meir J. Stampfer, M.D. DPH, Gary C. Curhan MD, Sc.D. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. Gend Differ Pathog Manag Hear Dis. 2009;302(4):35–47. Avaliable from: https://doi.org/10.1001/jama.2009.1060.
- 6. Johnson KA, Gordon CJ, Chapman JL, Hoyos CM, Marshall NS, Miller CB, et al. The association of insomnia disorder characterised by objective short sleep duration with hypertension, diabetes and body mass index: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev [Internet]. 2021;59:101456. Available from: https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101456.
- 7. Nakagomi A, Yasufuku Y, Ueno T, Kondo K. Social determinants of hypertension in high-income countries: A narrative literature review and future directions. Hypertens Res. 2022;45(10):1575–81. Available from: https://doi.org/10.1038/s41440-022-00972-7.
- 8. Wilson PWF. Established risk factors and coronary artery disease: The framingham study. Am J Hypertens. 1994;7(7):7S-12S. Avaliable from: https://doi.org/10.1093/ajh/7.7.7S.
- 9. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Vol. 71, Hypertension. 2018. 13–115 p. Avaliable from: https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066.
- 10. Kleinman A, Eisenberg L, Good B. Culture, Illness, and Care Clinical Lessons from Anthropologic and Cross-Cultural Research. Ann Intern Med [Internet]. 1978;88(2):251. Available from: https://doi.org/10.7326/0003-4819-88-2-251.
- 11. Mercedes R. Carnethon P, Natalie S. Evans M, Timothy S. Church, MD, MPH P, Cora E. Lewis M, Pamela J. Schreiner P, David R. Jacobs Jr. P, et al. Joint Associations of Physical Activity and Aerobic Fitness on the Development of Incident Hypertension: Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA). Cancer Prev Res. 2010;6(5):477–82. Avaliable from: https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.109.147603.
- Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, Krakoff LR, Artinian NT, Goff D. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: Executive summary: A joint scientific statement from the american heart association, american society of hypertension, and preventive cardiovascular

PPGSCol
Region to the Grant to Note

WHITE DAY TO NO GRANT TO NOTE

WHITE DAY TO NOTE TO NOTE TO NOTE

WHITE DAY TO NOTE TO NOTE TO NOTE

WHITE DAY TO NOTE TO NOTE TO NOTE TO NOTE

WHITE DAY TO NOTE TO NOTE TO NOTE TO NOTE

WHITE DAY TO NOTE TO



- nurses association. Hypertension. 2008;52(1):1–9. Avaliable from: https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.189011.
- 13. He FJ, Li J, MacGregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. BMJ. 2013;346(7903):1–15. Avaliable from: https://doi.org/10.1136/bmj.f1325
- 14. Diaz KM, Shimbo D. Physical activity and the prevention of hypertension. Curr Hypertens Rep. 2013;15(6):659–68. Avaliable from: https://doi.org/10.1007/s11906-013-0386-8

