

## Fatores associados à hipertensão arterial e outras doenças crônicas em Barbacena, Minas Gerais: um estudo observacional transversal

*Hypertension related factors and other chronic diseases in Barbacena, Minas Gerais: a cross-sectional observational study*

*Running title: Hypertension and chronic diseases in Barbacena*

Andressa Carvalho<sup>1</sup> | Bruno H. S. Silva<sup>1</sup> | Bruno M. Carvalho<sup>1</sup> |  
Camila G. B. de Assis<sup>1</sup> | Carolyne H. Massahud<sup>1\*</sup> | Émillie M. Domingues<sup>1</sup> |  
Geovanna R. N. Vilela<sup>1</sup> | Luiza C. Viana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Barbacena, Barbacena, Minas Gerais, Brasil

\***Endereço para correspondência:** Avenida Governador Benedito Valadares, nº52, Apt. 401, São Sebastião, Barbacena, Minas Gerais, Brasil. CEP: 36.202-328. Telefone: + 55 35 98803-0931. E-mail: carolynemassahud@hotmail.com. **Conflitos de interesse:** Nada a declarar.

doi: [10.29327/2343584.6.1-2](https://doi.org/10.29327/2343584.6.1-2)

Submetido: 25/01/2023

Aceito: 12/04/2023

### RESUMO

**Objetivo:** Investigar os fatores associados a hipertensão arterial sistêmica com a finalidade de reduzir o número de hipertensos na cidade. **Métodos:** Estudo observacional transversal com emprego de questionário *online* e presencial no Hospital universitário Vilela, na cidade de Barbacena/MG. **Resultados:** De 268 entrevistados, com idades de 16 a 85 anos, 119 (44,4%) apresentaram alguma doença crônica, sendo 70 (26,1%) destes indivíduos com HAS e 70,9% dos 119 alegaram histórico familiar de hipertensão. **Conclusão:** A Hipertensão arterial sistêmica está diretamente ligada ao histórico familiar e a prática de atividades físicas, não sendo de causa exclusiva de um histórico de má alimentação.

**Palavras chave:** Hipertensão Arterial; Alimentação Básica; Doenças Crônicas; Atividade Física.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate the factors associated with systemic arterial hypertension in order to reduce the number of hypertensive patients in the city. **Methods:** Cross-sectional observational study using an online and physical questionnaire at the Vilela University Hospital, in the city of Barbacena/MG. **Results:** Of 268 answers aged 16 to 85 years, 119 (44.4%) had some chronic disease, with 70 (26.1%) of these having SAH and 70.9% of the 119 claimed a family history of hypertension. **Conclusion:** Systemic arterial hypertension is directly linked to family history and the practice of physical activities, and is not exclusively caused by a history of poor diet.

**Keywords:** Hypertension; Staple Food; Chronic Disease; Motor Activity.

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição multifatorial que tem relação com fatores genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais. Seu diagnóstico é feito a partir de elevação persistente da pressão arterial (PA), sendo a PA sistólica maior ou igual a 140mmHg e/ou a PA diastólica maior ou igual a 90, em medições realizadas com técnicas corretas em pelo menos duas ocasiões sem o uso de anti-hipertensivos. Frequentemente é uma condição assintomática, portanto, pode evoluir com alterações em órgãos alvo como coração, rins, cérebro e vasos. Sendo assim, ela é considerada o

principal fator de risco modificável para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura<sup>1</sup>.

A obesidade, ingestão de sal, sedentarismo e ingestão de álcool estão relacionados a hábitos de vida do indivíduo, e são reconhecidos pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial como fatores de risco modificáveis, sendo estes o alvo dos profissionais da saúde para métodos de intervenção em busca da prevenção das doenças crônicas, entre elas a HAS. Além destes, existem os fatores não modificáveis como a idade, sexo/gênero,

etnia, fatores socioeconômicos e genética, que também influenciam no desenvolvimento da doença, e necessitam de rastreamento. Com relação aos fatores de risco não modificáveis, estudos mostram que a população de etnia negra, baixo nível socioeconômico e do sexo masculino apresentam maior prevalência de HAS<sup>2</sup>.

Nos países em desenvolvimento como o Brasil, as DCV são a principal causa de morte, hospitalizações e atendimentos. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, 21,4% (IC 95% 20,8- 22,0) dos adultos do Brasil relataram a presença de HAS, porém o percentual HAS realmente diagnosticada com as devidas aferições e o uso de anti-hipertensivos foi de 32% (IC 95% 31,7-33,0). Sua prevalência é maior entre homens e tende a aumentar com a idade, podendo chegar a 71,7% em idosos acima de 70 anos. No Brasil, entre 2008 e 2017, foram estimadas 667.184 mortes atribuíveis à tal condição<sup>1</sup>.

Assim, o presente estudo tem como objetivo estudar a prevalência de hipertensão arterial na população de Barbacena-MG, com foco nos pacientes do Hospital Universitário Vilela e relacioná-la com os hábitos alimentares saudáveis, prática de atividades físicas, histórico familiar e a presença de outras

doenças crônicas. Dessa forma, visamos aprimorar o conhecimento sobre as características específicas da população-alvo, para otimizar as medidas preventivas contra HAS, e avaliar o impacto da alimentação e hábitos de vida na saúde da população, principalmente relacionadas ao desenvolvimento de doenças crônicas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo do tipo observacional transversal com o objetivo de analisar os hábitos e práticas alimentares em hipertensos do ambulatório do Hospital Escola Vilela, na cidade de Barbacena/MG, feito em um período de uma semana. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário *online*, escolhido para proporcionar a participação de um número maior de pessoas, considerando o período da pandemia por COVID-19 e as restrições de circulação no hospital, e também presencialmente, aplicado no Hospital Universitário Vilela. O questionário utilizado foi composto de perguntas fechadas versando sobre: idade, sexo, presença de doenças crônicas, vícios, histórico familiar de hipertensão, hábito de consumir legumes e verduras, tipo de alimento mais

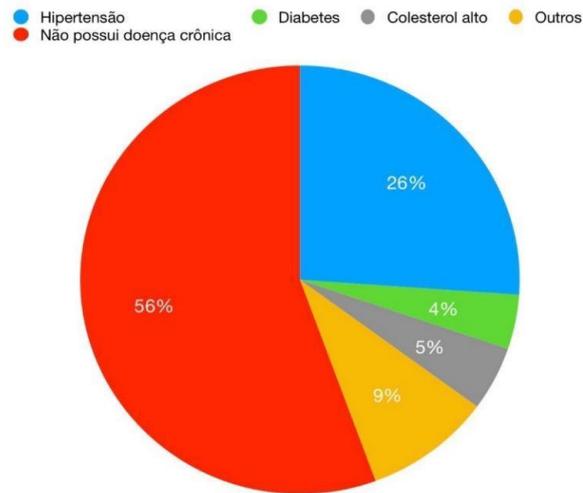
consumido, frequência em restaurantes *fast food*, ingestão de refrigerantes e sucos em lata, acompanhamento no preparo das refeições, uso de óleos, temperos prontos, quantidade de água consumida por dia e hábito de praticar atividades físicas. O questionário foi aplicado de maneira randomizada dentro das pessoas presentes na ala de espera do Hospital.

A população do estudo corresponde a 268 indivíduos que participaram do Programa de Atenção Básica ou que responderam o questionário *online*. Foi colocado no início do questionário um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo uma página de esclarecimento sobre a pesquisa e a solicitação de autorização para o uso dos dados. O estudo foi realizado considerando os aspectos éticos definidos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sobre o Protocolo de Pesquisa. O projeto de pesquisa foi submetido ao CEP da Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME) e foi aprovado sob o número de protocolo 41750620.1.0000.8307 (parecer número 4.491.166).

## RESULTADOS

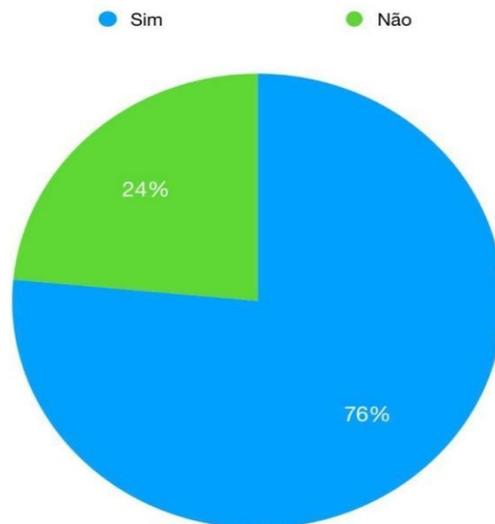
Foi possível coletar 268 dados por meio de questionário *online* e presencial aplicado pelos membros do grupo no Hospital Universitário Vilela, com participantes de 16 a 85 anos, incluindo adolescentes, adultos e idosos. O estudo contou com 166 mulheres e 102 homens. Do total, 119 possuem doenças crônicas, sendo 70 com hipertensão, 11 com diabetes, 13 com colesterol alto e 25 com outras doenças crônicas (**Gráfico 1**). Além disso, 70,9% das pessoas possuem histórico familiar de hipertensão. Em relação à utilização de óleo no preparo das refeições, 76% relataram usá-lo diariamente, enquanto apenas 24% não o utilizam com frequência (**Gráfico 2**). Quanto à prática de atividade física, 60% das pessoas afirmaram praticar algum tipo de atividade física e 40% não possuem o hábito de praticar (**Gráfico 3**). Em relação à ingestão de água, 32% bebem menos de 1 litro por dia, 50% bebem entre 1 e 2 litros, e apenas 18% bebem mais de 2 litros por dia. Em relação ao uso de temperos prontos, 47% das pessoas relataram usá-los, enquanto 53% afirmaram não usá-los (**Gráfico 4**). Por fim, 63% das pessoas relataram consumir legumes e verduras frescos da feira livre de Barbacena, enquanto 37% não consomem legumes e verduras da feira ou até mesmo não consomem legumes e verduras.

### Doenças crônicas

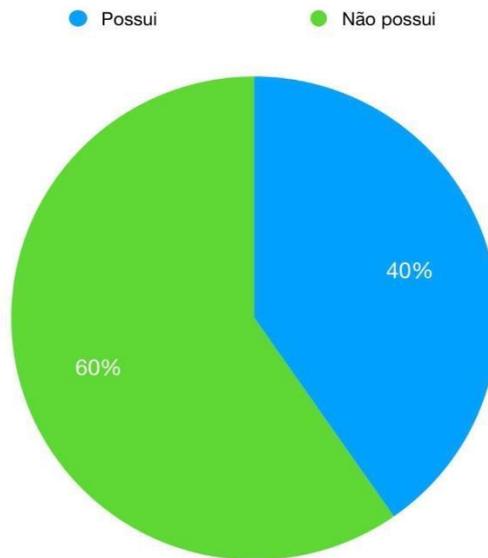


**Gráfico 1** - Os dados coletados apontam que a hipertensão foi a doença crônica mais prevalente entre o grupo amostral, seguida por colesterol alto e diabetes.

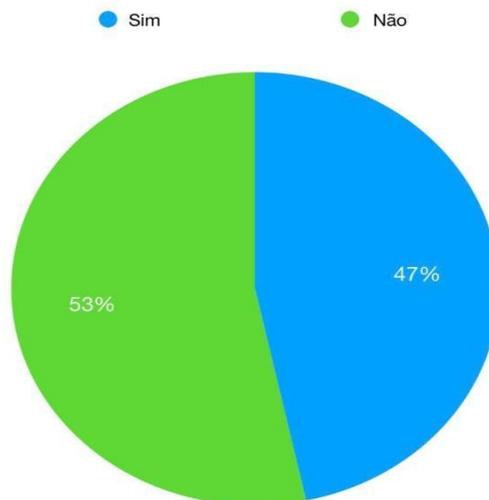
### Uso de óleo no preparo das refeições



**Gráfico 2** - Os dados coletados apontam que aproximadamente 204 indivíduos usam óleo no preparo das refeições.

Prática de atividade física

**Gráfico 3** - Dados mostram que 101 indivíduos não praticam atividade física.

Uso de temperos prontos

**Gráfico 4** - Dados apresentando o consumo de temperos prontos por 126 indivíduos.

**DISCUSSÃO**

A predisposição genética à hipertensão é a tendência natural de desenvolver a doença aumentada devido a fatores genéticos<sup>3</sup>, ou seja, genes apresentam um risco adicional e atuam em associação com a interação ambiental para desencadear a patologia<sup>4</sup>, sendo tais genes desencadeadores: Genes da enzima de conversão da angiotensina (ECA), haptoglobina, angiotensinogênio e angiotensina II<sup>3,5</sup>. Dessa forma, existem evidências científicas comprovantes quanto ao histórico familiar e desenvolvimento de agravantes e patologias. No levantamento do questionário aplicado em um grupo de habitantes de Barbacena de 268 pessoas, 70,9% apresentam histórico familiar de hipertensão arterial, e do total de hipertensos, 70 pessoas, 59 apresentavam histórico familiar correspondendo a 84,2%. Os resultados mostram um índice alto da ocorrência de hipertensão em indivíduos com predisposição genética à doença, porém estudos mostram que o fator genético na grande maioria dos pacientes não é determinante para o desenvolvimento da doença, sua influência ocorre em conjunto das interações ambientais do indivíduo tais como hábitos alimentares,

prática de exercícios físicos e estresse psicossocial<sup>3,4</sup>.

Observando os dados identificados pelos questionários aplicados na população de Barbacena, de forma aleatória nas UBS da município, foi possível constatar uma alta porcentagem de hipertensos que utilizam de óleo para o preparo de suas refeições, alcançando 74,28% (porcentagem alta também nos diabéticos, de 72,72% e nos de colesterol alto, de 84,31%) dos entrevistados, assemelhando-se a outros estudos<sup>6</sup> que identificaram o perfil de hipertensos e seu consumo alimentar, apontando também um consumo elevado de óleo pelos entrevistados, se mostrando algo comum e conseqüentemente uma das causas dos números elevados de hipertensão dentre a população. O índice do uso de temperos prontos na alimentação diária teve uma porcentagem menor dentre os entrevistados, alcançando 37,14%, se comparado a outras pesquisas<sup>7</sup> que demonstraram um uso moderado a elevado de sal dentre a população hipertensa, sendo o sal um dos principais causadores para picos de pressão e agravante da enfermidade. Ainda assim, existem hipertensos que escolhem evitar temperos prontos e sal dentro de suas

dietas<sup>8</sup>, o que é benéfico para pessoas que possuem tal condição. Ainda sobre a alimentação, o consumo de verduras e legumes se manteve entre os 54,28% dos entrevistados (porcentagem de 63,63% entre os diabéticos e de 61,53% entre os com colesterol alto), dados que se encontram dentro da média observada<sup>6</sup>, que avalia o consumo de tais alimentos que podem ser considerados benéficos para a população hipertensa. Uma dieta saudável permite que o hipertenso possa controlar sua pressão e prevenir complicações. Dentro deste estudo, observou-se um consumo diário variado de água, 48,57% dos entrevistados consumiam menos de 1 litro de água por dia, 40% consumiam entre 1 e 2 litros e 11,42% consumiam mais de 2 litros por dia, se assemelhando<sup>7</sup> a média diária de água entre outros estudos.

Segundo o preconizado pelas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira – legitimado pelo Ministério da Saúde – a ingestão de alimentos in natura tem um potencial oxidante muito inferior frente à ingestão de alimentos industrializados, o que viabiliza melhores condições de saúde no que tange a prevenção e a promoção quanto ao desenvolvimento de morbidades crônicas, tais como aquelas focadas no presente estudo: Hipertensão

Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus e Hipercolesterolemia. Tal aspecto deve-se ao menor número de processamentos técnicos em que os alimentos in natura são submetidos, uma vez que são obtidos diretamente de fontes vegetais e animais, dispensando adicionais de sal e de aditivos artificiais, lesivos em nível vascular e hiperglicemiantes.

Frente a tal perspectiva, nota-se - a partir dos dados obtidos com o presente levantamento - que cerca de 26% da população alvo com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) consome ultraprocessados, tais como refrigerante e suco em lata. Analogamente, 36% da população alvo com Diabetes Mellitus e 23% da população alvo com Hipercolesterolemia apresentam o mesmo hábito. Ademais, o consumo declarado de *fast food* e de industrializados faz-se relevante com 17% e 24%, respectivamente, da população alvo com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), enquanto ressalta-se 18% e 24% para a população alvo com Diabetes Mellitus e 31% para a população alvo com Hipercolesterolemia. Nesse sentido – frente a tais proporções – enfatiza-se a importância da aplicação de medidas de prevenção e de promoção da saúde no

que tange o evidenciar os impactos quanto ao consumo de ultraprocessados frente ao desenvolvimento de condições crônicas. Enfim, analisou-se que 76% da população alvo com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) consome alimentos frescos, enquanto tem-se o equivalente a 64% da população alvo com Diabetes Mellitus e o equivalente a 62% da população alvo com Hipercolesterolemia. Diante disso, comparando o consumo de alimentos frescos, conclui-se que essa prática, isoladamente, é insuficiente para reverter o quadro de doenças crônicas, exigindo-se uma intervenção multifatorial frente ao impasse.

A atividade física inserida regularmente na vida das pessoas, executada 30 minutos em 5 vezes por semana, reduz em 30% o risco de hipertensão<sup>9</sup>. Observando os resultados encontrados de acordo com a coleta de dados realizada, conclui-se que o sedentarismo de maior porcentagem das pessoas entrevistadas, reflete no alto número de hipertensos e pessoas que possuem doenças crônicas. Com base na pesquisa, de 70 pessoas que apresentam hipertensão, somente 23 delas praticam exercícios físicos, fato responsável pela realidade da saúde da população de Barbacena e do Brasil, uma vez que são

semelhantes aos resultados encontrados em estudos desenvolvidos em outras cidades brasileiras.

Diante disso, se exercitar pode promover baixa resistência vascular e rigidez arterial, diminuição de inflamações, monitorar peso corporal e aumentar o diâmetro das artérias<sup>8</sup>, sendo um meio de proteção, controle e prevenção de doenças crônicas como a hipertensão, tornando-se assim, imprescindível na rotina de cada um.

## CONCLUSÃO

A pesquisa aplicada revelou uma relação significativa entre doenças crônicas, incluindo hipertensão, e histórico familiar. Hipertensos e pessoas com doenças crônicas tendem a apresentar baixa ingestão de água e sedentarismo. Embora não haja dados conclusivos sobre a frequência na feira livre de Barbacena, a maioria dos entrevistados com HAS consome alimentos frescos, especialmente verduras e legumes, que são cozidos com óleo de cozinha, um hábito comum na rotina alimentar dos brasileiros. Não há dados conclusivos sobre o consumo de refrigerantes e *fast food*. Embora a nutrição possa influenciar a manifestação da hipertensão, a pesquisa

indica que a prática de atividade física e o histórico familiar são os principais fatores de risco. Mais investigações são necessárias para explorar esse tema.

## REFERÊNCIAS

1. Mion Jr D, Gomes MA, Nobre F, Amodeo C, Kohlmann Jr O, Praxedes JN, Machado CA, Machado CA, Pascoal I, Magalhães LC. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2004 Mar [cited 2023 May 14];82. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2004001000004>.
2. Machado MC, Pires CG, Lobão WM. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. *Saúde Fam.* 2011;17(5): Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000500030>.
3. Rondinelli E, Moura-Neto RS. Perspectivas Futuras: O Papel Da Genética Na Abordagem Do Indivíduo Hipertenso. *Rev SOCERJ.* 2003;77-83.
4. Ferreira, H. Genética e hipertensão arterial. *Revista Bras Hipertens,* 2014, p. 87-91.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a equipe da Faculdade de Medicina de Barbacena, que nos auxiliou com o estudo e a todos os pacientes do Hospital Escola Vilela e aos participantes da nossa pesquisa *online*.

5. Rola MG, Ferreira LB. Polimorfismos genéticos associados à hipertensão arterial sistêmica. *Revista Univ. Ci. Saúde.* 2008 Jan-Jun;57-68.
6. Coca AL, Gripp DB, Schinestzki ECV, Gianlupi K, Liberali R, Coutinho VF. Consumo alimentar e sua influência no controle da hipertensão arterial de adultos e idosos de ambos os sexos em uma unidade básica de saúde em Dourados - MS. *Rev Bras Cienc Envelhec Hum.* 2010 May-Aug;244-257.
7. Bazílio GS, Guimarães RA, Ribeiro G de MP, Morais F de O, Yamamoto RKR, Bernal RTI, et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos residentes em Senador Canedo, Goiás: estudo de base populacional. *Epidemiol Serv Saúde.* 2021;30.

8. Cotta RMM, Reis RS, Batista KCS, Dias G, Alfenas R de CG, Castro FAF de. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. Rev Nutr [Internet]. 2009 Dec;22(6):823–35..

9. Medina FL, Lobo FDS, Souza DR, Kanegusuku H, Forjaz CLDM. Atividade física: impacto sobre a pressão arterial. Rev Bras Hipertens. 2010;17(2):103-106.