

ARTIGO ORIGINAL

ARGUIÇÃO DA PREVALÊNCIA DOS CASOS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL DE JANEIRO DE 2022 A SETEMBRO DE 2023 E O EXERCÍCIO FÍSICO COMO MITIGADOR DA PATOLOGIA**ARGUING THE PREVALENCE OF CASES OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN BRAZIL FROM JANUARY 2022 TO SEPTEMBER 2023 AND PHYSICAL EXERCISE AS A MITIGATOR OF THE PATHOLOGY**

Henrique de Oliveira Alves Guimarães¹; Joaquim Fernandes de Moraes Neto²; Guilherme Elias Carvalho de Aguiar²



ACESSO LIVRE

Citação: Guimarães HOA, Neto JFM, Aguiar GEC (2023) **ARGUIÇÃO DA PREVALÊNCIA DOS CASOS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NO BRASIL DE janeiro de 2022 A setembro de 2023 E O EXERCÍCIO FÍSICO COMO MITIGADOR DA PATOLOGIA**

Revista de Patologia do Tocantins, 10(3):.

Instituição:

¹Médico formado pela Universidade Anhembí Morumbi, São Paulo, Brasil.

²Acadêmico de Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil.

Autor correspondente: Henrique de Oliveira Alves Guimarães; hiq_guimaraes@hotmail.com

Editor: Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

Publicado: 06 de dezembro de 2023.

Direitos Autorais: © 2023 Guimarães et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de interesses: os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

RESUMO

Introdução: Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição onde os níveis pressóricos estão continuamente elevados, produzindo de forma consistente lesão das artérias de grande, médio e pequeno calibre, bem como lesão do coração de diversas formas e de outros órgãos nobres como cérebro e rins. **Objetivos:** o artigo tem como objetivo realizar uma arguição epidemiológica da HAS no Brasil de janeiro de 2022 a setembro de 2023. **Metodologia:** É um estudo epidemiológico de natureza descritiva, realizado por meio da coleta de dados anuais disponibilizado pelo Sistema de Internação Hospitalar (SIH), referentes ao período entre o mês de janeiro de 2022 a setembro de 2023, no Brasil. As informações coletadas foram do número total de casos confirmados de Hipertensão Arterial Sistêmica. **Resultados:** Identificou-se um total de 67920 casos confirmados, com maior incidência em mulheres, em pardos e em pessoas na faixa etária de 60 a 69 anos. O Sudeste foi a região com maior Taxa de Mortalidade. **Conclusão:** A HAS é uma doença não tem cura, entretanto com o tratamento adequado, o paciente pode manter a qualidade de vida.

Palavras-chave: Hipertensão. Pressão. Epidemiologia

ABSTRACT

Introduction: Systemic arterial hypertension (SAH) is a condition in which blood pressure levels are continuously elevated, consistently producing damage to large, medium and small caliber arteries, as well as damage to the heart in various ways and to other noble organs such as the brain and kidneys. **Objectives:** The article aims to carry out an epidemiological analysis of SAH in Brazil from January 2022 to September 2023. **Methodology:** This is an epidemiological study of a descriptive nature, carried out by collecting annual data made available by the Hospital Admission System (SIH), referring to the period between January 2022 and September 2023, in Brazil. The information collected was on the total number of confirmed cases of Systemic Arterial Hypertension. **Results:** A total of 67920 confirmed cases were identified, with a higher incidence in women, brown people and people aged between 60 and 69. The Southeast was the region with the highest mortality rate. **Conclusion:** SAH is a disease that cannot be cured, but with proper treatment, patients can maintain their quality of life.

Keywords: Hypertension. Blood pressure. Epidemiology

INTRODUÇÃO

Pressão é uma força motriz que produz distensão no seu continente e movimentação do seu conteúdo.^{1,2,3,4} Assim, a pressão do sangue gerado pela força motriz que é o coração (bomba) dentro das nossas artérias define a distensão das sua parede (tensão) e a velocidade com que o sangue percorre estes vasos chamados de condutância (maiores) e resistência (menores). O sangue se movimenta de forma continua graças as diferenças de pressões deste circuito fechado também conhecido como pressurizado. A maior pressão em estado fisiológico em repouso é de 120mmHg, e ocorre durante a ejeção ventricular e vai percorrendo a arvore arterial em direção a valores de pressão menores (gradiente) até valores de 80mmHg que corresponde a pressão diastólica definida pela resistência das meta-arteríolas em condições normais.^{1,2,3,4}

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição onde os níveis pressóricos estão continuamente elevados, produzindo de forma consistente lesão das artérias de grande, médio e pequeno calibre, bem como lesão do coração de diversas formas e de outros órgãos nobres como cérebro e rins. Órgãos estes, que recebem o maior fluxo sanguíneo.^{1,2,3,4} Além destas alterações físicas de desgastes por remodelamento vascular/ hipertrofia e hipertrofia miocárdica também a HAS se associa com alterações metabólicas podendo ser agravadas pelos fatores de risco (FR) como dislipidemia, obesidade, tabagismo, estresse psicoemocional, diabetes mellitus (DM), obesidade visceral e história familiar de HAS e outras doença cardiovascular precoce na família. Em síntese, A hipertensão arterial ou pressão alta é uma doença crônica caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea nas artérias. Ela acontece quando os valores das pressões máxima e mínima são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg (ou 14 por 9).^{1,2,3,4}

Quanto ao diagnóstico, a avaliação inicial do paciente é realizada através da medição da pressão arterial. Quando realizada em ambiente hospitalar, deve ser feita em pelo menos duas ocasiões diferentes, espaçadas por intervalo de dias ou semanas.^{1,5,6,7,8} E ainda, sem uso de medicação anti-hipertensiva. Nessas condições, o diagnóstico é dado de acordo com o nível pressórico encontrado no consultório, seja esse diastólico ou sistólico sendo caracterizado hipertenso, no geral, o indivíduo com elevação persistente da pressão arterial (PA) sistólica em ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 mmHg.^{1,5,6,7,9,10} O tratamento está relacionado com o estágio da hipertensão arterial (HA) e os fatores de risco cardiovascular presentes no momento do diagnóstico, de acordo com mecanismos de ação e sinergia e com nível de evidência comprovada para diminuição do risco cardiovascular (RCV). São as seguintes classes farmacológicas: Diuréticos Tiazídicos, Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA), Bloqueadores dos Canais de Cálcio e Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina (BRA)^{1,5,11,12}

A HAS é uma condição clínica muito presente na vida das pessoas de todo o mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), são mais de 1 bilhão de hipertensos em todo o planeta.^{1,2,3,4}

OBJETIVOS

Nessa conjuntura, o artigo tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica da HAS no Brasil de janeiro de 2022 a setembro de 2023.

MÉTODO

É um estudo epidemiológico de natureza descritiva, realizado por meio da coleta de dados anuais disponibilizado pelo Sistema de Internação Hospitalar (SIH), banco de dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), referentes ao período entre o mês de janeiro de 2022 a setembro de 2023, no Brasil. As informações coletadas foram do número total de casos confirmados de Hipertensão Arterial Sistêmica de acordo com sexo, faixa etária e raça/etnia, bem como a taxa de mortalidade da patologia nas regiões do país Para isso, foram utilizadas todas as faixas etárias disponíveis observando-se dentro dessas a incidência das HAS A partir dos dados obtidos foi realizada uma análise descritiva simples e os achados mais significativos apresentados em tabelas.

RESULTADOS

Em 21 meses de análise identificou-se um total de 67920 casos confirmados de Hipertensão Arterial Sistêmica sendo que 2020 registrou 39578 casos e 2023 até o mês de setembro havia registrado 28342 casos de HAS (FIGURA 1)

Figura 1 – Tabela do número de casos confirmados por Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil de janeiro de 2022 a setembro de 2023

Ano/mês processamento	Frequência
2022	39578
jan/22	2812
fev/22	2660
mar/22	3249
abr/22	3417
mai/22	3600
jun/22	3385
jul/22	3459
ago/22	3554
set/22	3471
out/22	3459
nov/22	3316
dez/22	3196
2023	28342
jan/23	3201
fev/23	3110
mar/23	3195
abr/23	3227
mai/23	3194
jun/23	3259
jul/23	3191
ago/23	3214
set/23	2751
Total	67920

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares, 2023

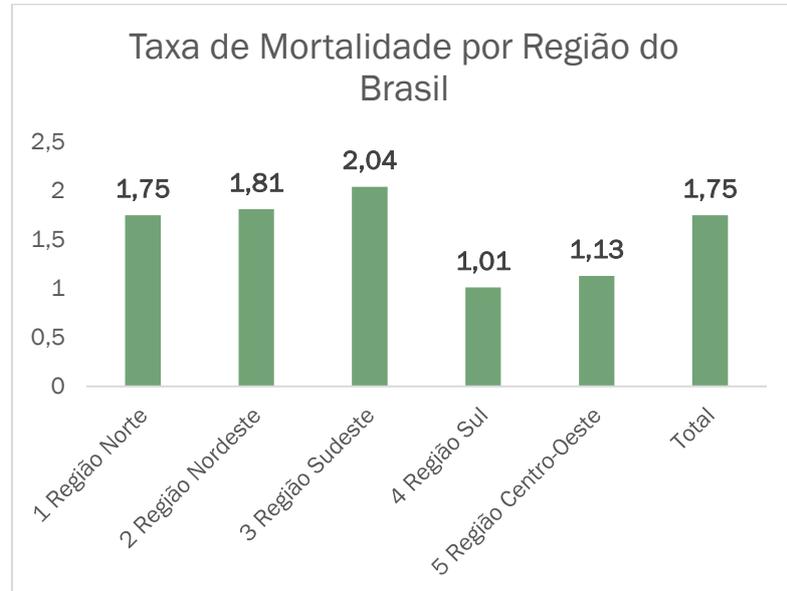
Em relação a faixa etária, idosos com 60 anos ou mais foram os que mais registraram casos de HAS com 15192 notificações (FIGURA 2). Quanto a raça/cor, pardos foram os que mais tiveram confirmações de HAS 36360 registros (FIGURA 2). O sexo com maior incidência de HAS foi o feminino com 39041 casos confirmados no período de análise (Figura 2) Figura 2 – Tabela do número de casos confirmados por Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil segundo faixa etária, raça/cor e sexo de janeiro de 2022 a setembro de 2023

Faixa Etária	Frequência
Menor 1 ano	82
1 a 4 anos	74
5 a 9 anos	86
10 a 14 anos	160
15 a 19 anos	457
20 a 29 anos	2468
30 a 39 anos	4928
40 a 49 anos	8620
50 a 59 anos	12185
60 a 69 anos	15192
70 a 79 anos	14191
80 anos e mais	9477
Total	67920
Cor/raça	Frequência
Branca	17826
Preta	4198
Parda	36360
Amarela	888
Indígena	134
Sem informação	8514
Total	67920
Sexo	Frequência
Masc	28879
Fem	39041
Total	67920

FORNTE: Sistema de Informações Hospitalares, 2023

Por fim, a Taxa de Mortalidade em hipertensos devido à alta pressão e por patologias que desencadeiam tal quadro clínico foi de 1,75 (óbitos por 100 mil habitantes) no Brasil no período de coleta, sendo que o Sudeste foi a região com maior TM (FIGURA 3)

Figura 3 – Gráfico da Taxa de Mortalidade da Hipertensão Arterial Sistêmica segundo regiões do Brasil de janeiro de 2022 a setembro de 2023



FORNTE: Sistema de Informações Hospitalares, 2023

DISCUSSÃO

Como visto, no período de arguição foram registrados 67920 casos de HAS com um certo padrão nas notificações mensais período de análise, o que mostra um padrão de incidência desse quadro clínico, refletindo a prevalência global dessa patologia (FIGURA 1) ^{1,2,3}

A faixa etária com maior incidência foi a de pessoas com idade 60 a 69 anos com um total de 15192 notificações (FIGURA 2). Isso se explica pelo fato de idosos estarem mais propensos a comorbidades que influenciam diretamente no quadro hipertensivo como aterosclerose. ^{1,2,3,13,14} Além disso há um desgaste natural no decorrer da vida dos vasos do corpo o que influencia diretamente na resistência vascular periférica – varável importante pois descreve a falta de “elasticidade” arterial. Cabe ressaltar, também, que com o processo de envelhecimento natural, algumas substâncias, como resíduos de cálcio, vão se depositando nos vasos sanguíneos, deixando-os mais estreitos e endurecidos. Isso leva à uma diminuição da elasticidade arterial e conseqüente aumento da PA no seu interior. ^{1,2,3,13,14}

Em se tratando da raça/cor, o maior número de casos confirmados foi em pardos com 36360 registros de HAS (FIGURA 3). Tal fato pode ser explicado pela própria autodeclaração o que torna maior o espaço amostral e o conseqüente número de casos estatisticamente em indivíduos com essa fenotipagem. Entretanto cabe mencionar que alguns estudos mostram que um dos genes responsáveis pela biossíntese da melanina, proteína que dá cor à pele, também seria capaz de elevar a pressão arterial e portanto negros teriam maior a chance de desenvolver hipertensão. ^{1,2,3,13,14, 15}

Mulheres lideraram o número de casos de HAS com 57,48% das notificações (FIGURA 2) Isso deve-se à diminuição do hormônio estrogênio durante o climatério, que é um protetor aliado do coração, já que estimula a dilatação dos vasos e facilita o fluxo sanguíneo que influencia diretamente no aumento da pressão arterial. ^{1,2,3,13,14,16}

Falando das regiões do Brasil, foi visto que o Sudeste tem maior TM (FIGURA 4). O que explica essa situação, além do maior

número populacional, é o fato de algumas doenças secundárias à hipertensão, e que desencadeiam esse quadro clínico, serem encaminhado para cidades referencia que fazem parte dessa região do Brasil^{1,2,3,17}

Retomando alguns conceitos já falados acima é fundamental aprofundar em alguns pontos relacionados à HAS.

Além da HAS, também chamada primária, temos Hipertensão secundária, quando o aumento pressórico é justificado por uma patologia. Hipertensão arterial resistente: é quando as cifras pressóricas se encontram acima da meta recomendadas sendo que o paciente está usando 3 anti-hipertensivo de diferentes classes de primeira linha, sendo um deles preferencialmente um diurético. Hipertensão arterial resistente controlada, é quando as cifras pressóricas são controladas com 4 ou mais fármacos anti-hipertensivos. Hipertensão arterial refrataria não controlada é quando não há controle das cifras pressóricas mesmo que o paciente esteja usando cinco ou mais classes de fármacos anti-hipertensivos. Hipertensão do jaleco branca, é quando a PA medida no consultório está >140/90mmhg e se encontram normais no MRPA (medição residencial da pressão arterial) ou no MAPA (Monitorização Ambulatorial da PA de 24 horas). Hipertensão mascarada: é quando a PA medida no consultório está normal e se encontram alteradas no MRPA ou no MAPA. Hipertensão maligna: é quando a PA possui níveis elevados, geralmente >180/110mmhg associados a achados de retinopatia grau 3 ou 4. Hipertensão induzida por fármacos: é quando o paciente faz uso de medicações que podem elevar a PA, como é o caso dos anticoncepcionais orais, anti-inflamatórios não-esteroidais (AINES), anfetaminas e outro^{1,2,3,13,14,17}

A HAS, como já analisado anteriormente, é uma enfermidade que pode lesionar uma ampla variedade de órgãos, e por isso é necessário pedir exame de rotina para os pacientes hipertensos. Esses exames são Urina simples (EAS), Creatinina; Ácido úrico; Potássio sérico; Glicemia; Perfil lipídico; Eletrocardiograma.^{1,2,3,13,14,17}

Quando o estadiamento, os fatores de risco são importantes para fazer essa estratificação. Dentre esses fatores, tem-se homens com idade igual ou maior que 55 anos; mulheres com idade igual ou maior que 65 anos; resistência à insulina, dislipidemia, tabagismo, obesidade, antecedentes familiares. Somado a isso, as lesões de órgão alvo (LOA), o histórico de doença cardiovascular (DCV) e as cifras pressóricas também fazem parte do estadiamento^{1,2,3,5,6,19}

Ademais, estudos mostram que a endocrinologia juntamente com a nutrição direcionada para a prática de exercícios físicos é fundamental na melhoria dos níveis pressóricos.¹⁸ A busca por explicações para o efeito redutivo do exercício sobre a pressão em indivíduos normotensos e principalmente em hipertensos tem sido motivos para diversos estudos e pesquisas. Diversos são os fatores dessa queda na pressão arterial através do exercício físico, um deles é a diminuição no débito cardíaco que está associada ao decréscimo da frequência cardíaca, outro importante é a queda na resistência vascular sistêmica.^{1,2,7,18}

Uma redução significativa nos níveis da pressão arterial, depende diretamente do tipo de exercício físico, da intensidade e da duração do mesmo. São indicações da Sociedade Brasileira de Cardiologia que o treinamento seja de baixa intensidade, pois, o exercício físico de baixa intensidade diminui a pressão arterial porque provoca redução no débito cardíaco, o que

pode ser explicado pela diminuição na frequência cardíaca de repouso e diminuição do tônus simpático no coração. Quanto à duração do exercício físico, têm sido recomendadas sessões com duração de 30 a 60 minutos, de três a seis vezes por semana, realizados com frequência cardíaca entre 60% e 80% da máxima ou entre 50% e 70% do consumo máximo de oxigênio.^{1,2,7,18,19} Ou seja, o exercício é capaz de promover a angiogênese, aumentando o fluxo sanguíneo para o sistema osteomuscular amenizando o quadro hipertensivo

CONCLUSÃO

A HAS é uma doença não tem cura, entretanto com o tratamento adequado, o paciente pode manter a qualidade de vida. Nesse sentido, o acompanhamento médico é fundamental para tratar a hipertensão adequadamente e orientar o paciente nas ações que vão ajuda-lo a manter os índices de saúde em equilíbrio. A prevenção desta patologia é feita não somente com check-ups médicos regulares, mas principalmente seguindo um estilo de vida em que corpo e mente estejam em equilíbrio, mantendo práticas saudáveis tanto na mesa quando no dia a dia

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Hipertensão arterial. Brasília: Ministério da Saúde, 2004 [viewed 7 December 2022]. Available from: <https://bvsm.sau.gov.br/hipertensao-18>
2. Barroso, Weimar Kunz Sebba et al. **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial** – 2020. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/207940>. Acesso em: 24/04/2022.
3. Organização Mundial de Saúde. Hipertensão Arterial Sistêmica. Genebra: OMS, 2022. ONU - Organização das Nações Unidas.
4. Rio de Janeiro: Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2021. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes de Hipertensão Arterial Sistêmica. Rio de Janeiro: SBC, 2018
5. Borges FM, Silva FRS e, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM, Silva ARV da, Machado ALG. Estratégias para promoção da saúde e seus impactos na qualidade de vida de adultos hipertensos: revisão integrativa. Cad saúde colet [Internet]. 2022Jan;30(1):146–57. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010110>
6. Sousa ASJ, Moreira TMM, Machado ALG, Silva AZ. Associação entre adesão ao tratamento anti-hipertensivo e integralidade no atendimento de enfermeiros. Rev Enferm UERJ. 2018;26:e25250. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.25250>

7. Silva T, Dantas AB, Silveira EVS, Reis HG, Silveira JP, Caproni SMP, et al. Método de adesão ao tratamento de pacientes hipertensos. Arch Health Invest. 2017;6(4):155-8. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i4.2023>
8. Secco AC, Paraboni P, Arpini DM. Os Grupos como dispositivo de cuidado na AB para o trabalho com pacientes portadores de Diabetes e Hipertensão. Mudanças Psicol Saúde. 2017;25(1):9-15. <http://dx.doi.org/10.15603/2176-1019/mud.v25n1p9-15>
9. Borges FM, Silva FRS e, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM, Silva ARV da, Machado ALG. Estratégias para promoção da saúde e seus impactos na qualidade de vida de adultos hipertensos: revisão integrativa. Cad saúde colet [Internet]. 2022Jan;30(1):146–57. Available from: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010110>
10. Reis LLM, Silva RCM, Armada e Silva HCD, Souza CC, Silva MRB, Cunha AL. Métodos não farmacológicos utilizados pelo enfermeiro na prevenção e controle da Hipertensão Arterial Sistêmica. Nursing. 2018;21(244):2338-41.
11. Gallardo-Zanetta AM, Franco-Vivanco PV, Urtubey X. Experiencia de pacientes con diabetes e hipertensión que participan en un programa de telemonitoreo. Rev CES Med. 2019;33(1):31-41. <http://dx.doi.org/10.21615/cesmedicina.33.1.4>
12. Cunha EM, Giovanella L. Longitudinalidade/continuidade do cuidado: identificando dimensões e variáveis para a avaliação da Atenção Primária no contexto do sistema público de saúde brasileiro. Cien Saude Colet. 2011;16(Supl Suppl. 1):1029-42. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000700036> PMID:21503452.
13. Gusmão JL, Ginani GF, Silva GV, Ortega KC, Mion D Jr. Adesão ao tratamento em hipertensão arterial sistólica isolada. Rev Bras Hipertens. 2009;16(1):38-43.
14. Malta DC, Oliveira TP, Santos MAS, Andrade SSCA, Silva MMA. Avanços do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011-2015. Epidemiol Serv Saude. 2016;25(2):373-90. PMID:27869955.
15. Hallal PC, Tenório MCM, Tassitano RM, Reis RS, Carvalho YM, Cruz DKA, et al. Avaliação do programa de promoção da atividade física Academia da Cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: percepções de usuários e não-usuários. Cad Saude Publica. 2010 jan;26(1):70-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100008> PMID:20209211.
16. Baratieri T, Mandú ENT, Marcon SS. Compreensão de enfermeiros sobre vínculo e longitudinalidade do cuidado na Estratégia Saúde da Família. Cienc Enferm. 2012;18(2):11-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000200002>
17. Scain SF, Friedman R, Gross JL. A structured educational program improves metabolic control in patients with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2009;35(4):603-11. <http://dx.doi.org/10.1177/0145721709336299> PMID:19451553.
18. Álvarez YM. El movimiento de pioneros “Promotores de Salud vs Hipertensión Arterial”: concepciones para su implementación. Rev Conrado. 2016;12(52):164-73.
19. Nogueira IC, Santos ZM de SA, Mont'Alverne DGB, Martins ABT, Magalhães CB de A. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. Rev bras geriatr gerontol [Internet]. 2012Jul;15(3):587–601. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000300019>