

## **Análise dos casos notificados de hipertensão arterial na população idosa pelo sistema Hiperdia, Itacoatiara-AM, entre 2009-2011**

Analysis of reported cases of arterial hypertension in the elderly population through the Hiperdia system, Itacoatiara-AM, between 2009-2011

Análisis de casos reportados de hipertensión arterial en población mayor a través del sistema Hiperdia, Itacoatiara-AM, entre 2009-2011

Recebido: 04/03/2024 | Revisado: 14/03/2024 | Aceitado: 15/03/2024 | Publicado: 18/03/2024

### **Lucas Pinheiro Holanda Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7854-2614>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [lucaspinheiroholandalima@gmail.com](mailto:lucaspinheiroholandalima@gmail.com)

### **Luma da Silva Fróis**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5394-6383>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [froislumamed@gmail.com](mailto:froislumamed@gmail.com)

### **Raíssa Cristina Diniz Dorneles**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8942-2565>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [radorneles21@gmail.com](mailto:radorneles21@gmail.com)

### **Danilo dos Santos Fonseca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1400-5892>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [projetodanilosantos@gmail.com](mailto:projetodanilosantos@gmail.com)

### **Marielen de Oliveira Farias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0854-9033>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [Marielenfarias0@gmail.com](mailto:Marielenfarias0@gmail.com)

### **Claudio Rabelo dos Santos Neto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3309-0714>  
Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara, Brasil  
E-mail: [claudio.neto@afya.com.br](mailto:claudio.neto@afya.com.br)

### **Resumo**

Objetivo: Avaliar a incidência de hipertensão arterial e óbitos decorrentes de doenças hipertensivas na população idosa em uma cidade não-metropolitana do estado do Amazonas. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico baseado em dados secundários, realizado a partir da busca de publicações científicas em bases de dados como: SciELO, PubMed e Lilacs. Além do uso de dados disponibilizados pela OMS, pelo IBGE e pelo Ministério da Saúde do Brasil. Resultados: Os índices da incidência de hipertensão arterial demonstram maior prevalência em idosos do sexo feminino, além dos índices de incidência e mortalidade serem superiores estatisticamente aos índices estaduais, em Itacoatiara-AM. Conclusão: Este estudo permitiu avaliar o cenário da HAS em uma cidade interiorana do Amazonas, evidenciando a necessidade de ações para prevenção, orientação e manejo da condição clínica da hipertensão arterial na população idosa.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial; População idosa; Idosos; Incidência.

### **Abstract**

Objective: To evaluate the incidence of arterial hypertension and resulting deaths from diseases associated with hypertension in the elderly population in a non-metropolitan city in the state of Amazonas-Brazil. Methodology: This is an epidemiological study, based on secondary data, carried out by searching for scientific publications in databases such: SciELO, PubMed and Lilacs, in addition to that, data made Available by the WHO, IBGE and Brazil's Ministry of Health has been used. Results: The incidence rates of arterial hypertension exhibit a greater participation of elderly females, in addition to the incidence and mortality rates being statistically superior than the state rates, in Itacoatiara-AM. Conclusion: This study evaluated the SAH scenario in a rural city on Amazonas, highlighting the need of actions oriented to prevent, guide and manage the clinical condition of arterial hypertension on the elderly population.

**Keywords:** Arterial hypertension; Aged population; Old age; Incidence.

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la incidencia de hipertensión arterial y las muertes por enfermedades asociadas a la hipertensión en la población mayor de una ciudad rural del estado de Amazonas. **Metodología:** Se trata de um estudio epidemiológico, basada em datos secundários, realizado mediante búsqueda de publicaciones científicas em bases de datos como: SciELO, PubMed y Lilacs. Además, se utilizaron datos puestos a disposición por la OMS, el IBGE y el Ministerio de Salud de Brasil. **Resultados:** Las tasas de incidência de hipertensión arterial presentan mayor participación del sexo femenino, además de que las tasas de incidência y mortalidade son estadísticamente superiores a las estatales, em Itacoatiara-AM. **Conclusión:** Este estudio evaluó el escenario de la HAS en una ciudad rural de Amazonas, destacando la necesidad de acciones orientadas a prevenir, orientar y manejar el cuadro clínico de hipertensión arterial en la población anciana.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial; Población mayor; Anciano; Incidencia.

## 1. Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica crônica, expressada por níveis pressóricos elevados de maneira persistente. A pressão arterial (PA) refere-se à força exercida pelo sangue no interior das artérias, e o quadro de HAS ocorre quando a PA se torna demasiadamente elevada, a ponto de causar danos à saúde (Barroso, et al., 2021). Nesse sentido, o aumento pressórico acarreta microlesões vasculares e eleva a velocidade do fluxo sanguíneo, condições podem acarretar lesões de órgãos-alvo (LOA) (Barroso, et al., 2021).

A HAS pode ser clinicamente diagnosticada quando a pressão arterial sistólica (PAS) é superior ou igual a 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica (PAD) é superior ou igual a 90mmHg em duas aferições, efetuadas corretamente, na ausência de medicação anti-hipertensiva, em intervalos de dias ou semanas, a fim de evitar flutuações aparentes (erros durante a aferição) dos valores da PA (Barroso, et al., 2021). Entretanto, indivíduos não diagnosticados previamente com hipertensão (HA) isolada ou sistêmica, que apresentem elevação substancial (HA Grau 3) ou diagnóstico confirmado de LOA ou doença cardiovascular (CV), podem ser diagnosticados como hipertensos mediante apenas uma aferição (Barroso, et al., 2021; Lolio, 1990).

No diagnóstico da HA, os níveis de pressão arterial podem ter várias expressões. Quando um paciente apresenta níveis pressóricos normais dentro e fora do consultório recebe a classificação de normotensão verdadeira (NV), quando apresenta valores anormais em ambas as situações se define como hipertensão sustentada (HS) (Barroso, et al., 2021). Contudo, é possível que um paciente apresente níveis pressóricos elevados no consultório e normais fora dele, como é o caso da hipertensão do avental branco (HAB) (Mancia & Zanchetti, 1996), o oposto também é visto na hipertensão mascarada (HM), na qual um paciente apresenta níveis pressóricos normais no consultório e anormais fora dele (Bobrie, et al., 2008). No caso de um quadro de HAB ou HM, o diagnóstico de HA é realizado também por meio de estratégias que expressam maior acurácia diagnóstica, são elas: monitoramento ambulatorial da pressão arterial (MAPA) ou monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) (Barroso, et al., 2021; Mancia & Zanchetti, 1996; Bobrie, et al., 2008).

É importante também entender que a incidência de HA na população é frequentemente associada a hábitos de vida não saudáveis, como a má alimentação, rica em gorduras e sódio (Destri et al., 2017). Nesse contexto, o índice de massa corporal (IMC) e a medida de circunferência de cintura (CC) têm sido amplamente utilizados nas avaliações do excesso de peso e da obesidade abdominal, influenciando diretamente o plano terapêutico adotado para prevenção da morbidade e mortalidade do paciente. Esses dois fatores podem ser responsáveis por 20% a 30% dos casos de HA, onde 75% dos homens e 65% das mulheres apresentam hipertensão diretamente atribuível a um quadro de sobrepeso ou obesidade (Serafim, Jesus & Pierin, 2010; Rezende et al., 2010).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o aumento da PA é responsável por cerca de 7,5 milhões de mortes no ano de 2008, representando cerca de 12,8% de todos os óbitos de 2008. Além disso, o relatório da OMS também

revela um aumento da prevalência de HAS na população entre os anos de 1980 e 2008, onde o número de pessoas diagnosticadas com HAS aumentou de 600 milhões para 1 bilhão de pessoas (World Health Organization [WHO], 2011).

De acordo com a OMS (World Health Organization [WHO], 2005), a adoção de práticas dietéticas, como consumo de frutas e legumes, e redução da ingestão de gorduras, sódio e açúcares, poderiam ter evitado cerca de 80% dos casos de HAS e Diabetes Mellitus (DM). Nesse cenário, o prognóstico de um paciente portador de HAS está diretamente associado a seu nível de adesão a um estilo de vida saudável.

No Brasil, conforme dados disponibilizados pelo sistema DATASUS, a quantidade de notificações de HAS em idosos com mais de 60 anos no município de Itacoatiara, aumentou de 162 para 435, comparando os anos de 2009 e 2011. Segundo o censo do IBGE de 2010, a população idosa de Itacoatiara era de 6814 pessoas, representando cerca de 7,28% da população relatada (MS-Brasil). Dessa forma, o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011) também apresentou a pirâmide etária de Itacoatiara, onde foi evidenciado que, em comparação a pirâmide etária brasileira, Itacoatiara apresenta base alargada e topo estreito, isto é, mais pessoas em idade produtiva e menos pessoas idosas.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) indicam que o uso de remédios com função anti-hipertensiva por idosos corresponde a quase o dobro se comparado com a população adulta, evidenciando uma maior prevalência de doenças hipertensivas na população idosa (Malta, et al., 2018). Essa informação se apoia no fato de que as mudanças fisiológicas resultantes do processo natural de envelhecimento causam um aumento na probabilidade de idosos apresentarem um quadro de HAS (Malta, et al., 2018; Oliveira et al., 2022).

Com o avanço da idade, fisiologicamente ocorrem alterações vasculares, como: enrijecimento arterial, redução da elasticidade e complacência vascular, menor capacidade de vasodilatação, menor sensibilidade a mudanças de volume, lentificação do relaxamento ventricular, maior trabalho cardíaco, perda de cardiomiócitos e hipertrofia compensatória. Tais fatores, em conjunto, elevam a probabilidade de desenvolvimento de HAS na terceira idade (Feitosa-Filho, et al., 2019).

O propósito deste trabalho é apresentar e analisar a incidência de casos de Hipertensão Arterial Sistêmica e de óbitos decorrentes de doenças hipertensivas, em uma cidade do interior do Amazonas, com base no levantamento de dados epidemiológicos disponibilizados em database pelo Sistema Único de Saúde, a partir do qual se desenvolve um breve panorama sobre causas e implicações relacionadas ao perfil de morbidade apresentado.

## 2. Metodologia

Para este estudo foi utilizado a metodologia de estudo epidemiológico descritivo (Bonita, Beaglehole, Kjellström, 2010), que fundamenta-se em uma investigação epidemiológica, que é baseada na descrição de um estado de saúde de uma determinada população a partir de dados previamente coletados (dados secundários) ou coletados diretamente através de questionários específicos (dados primários).

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, baseado em dados secundários, com informações oriundas do Sistema Hiperdia - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, que integra o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (MS-Brasil). Estas informações estão disponíveis para acesso na plataforma de informações de saúde Tabnet. Os dados coletados foram referentes à incidência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e aos óbitos residentes decorrentes de doenças hipertensivas, em pessoas com mais de 60 anos de idade, na cidade de Itacoatiara, registradas nos anos de 2009, 2010 e 2011, os quais foram acessados nos meses de março e abril do ano de 2023 (MS-Brasil).

Itacoatiara é o terceiro município mais populoso do estado do Amazonas, apresentando, segundo dados do censo 2010, realizado pelo IBGE, população estimada em 86.839 habitantes distribuídos em uma área territorial de 8.891,906 km<sup>2</sup>, apresentando densidade demográfica de 9,77 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2011). Ademais, a cidade apresenta também 17 estabelecimentos

de saúde, sendo 11 públicos e 6 particulares, no tocante ao atendimento de emergência, a cidade conta com duas unidades públicas, apresentando também Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,644 (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento [PNUD], 2013).

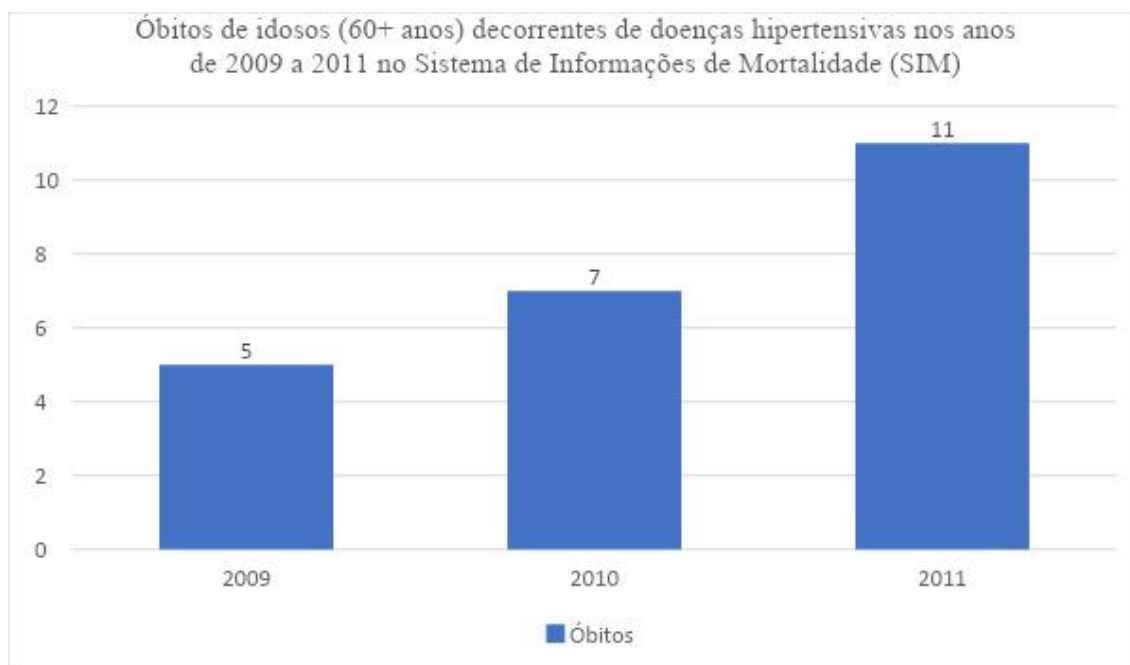
O foco do presente estudo foram as informações disponíveis sobre a incidência de HAS e óbitos decorrentes de doenças hipertensivas em idosos. Os dados foram selecionados tendo como base: sexo (masculino e feminino); idade (60 anos ou mais). Além disso, no presente estudo, não houve a necessidade de encaminhamento para análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que os dados estão disponibilizados na internet e são de acesso público. Os dados foram organizados em planilhas e gráficos, tratados utilizando estatística descritiva como maneira de organizar e descrever os dados obtidos.

### 3. Resultados

Nos anos de 2009 a 2011, foram registrados no sistema Hiperdia 41.255 idosos acima de 60 anos portadores de HAS no Amazonas. Dos quais, 725 residem na cidade de Itacoatiara (1,75%).

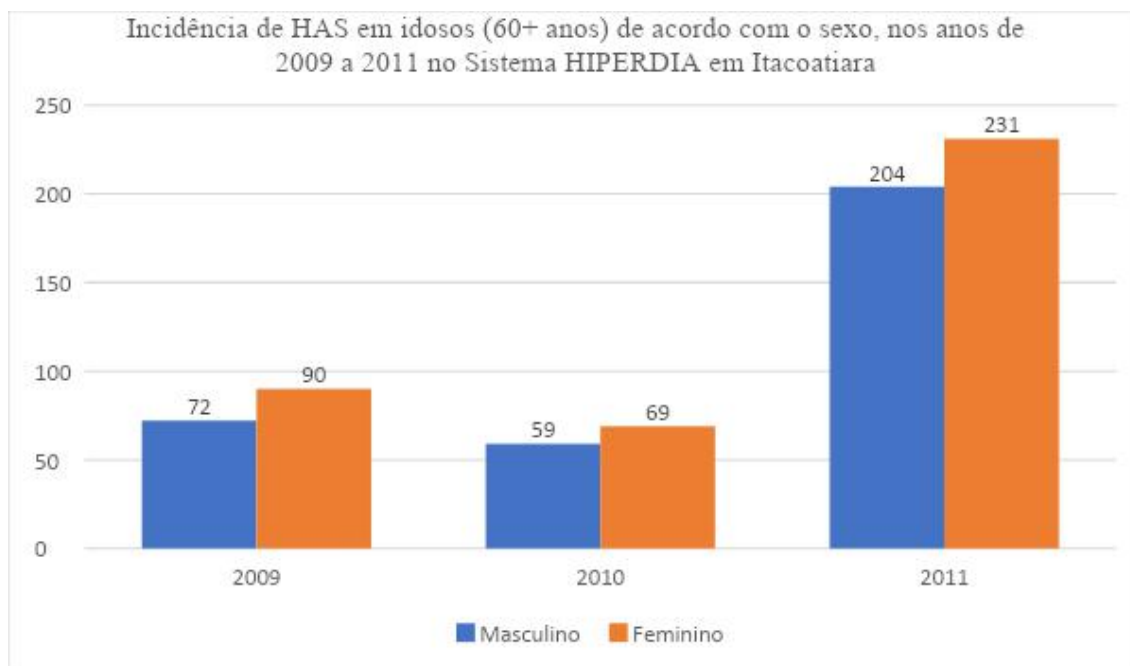
No estado do Amazonas, o número total de óbitos registrados decorrentes de doenças hipertensivas (CID-10 - I10-I15) no período levantado, em idosos com idade igual ou superior a 60 anos, foi de 880. Já na cidade de Itacoatiara-AM o número de óbitos registrados com as mesmas características no mesmo período de tempo foi de 23 (2,61%) (Figura 1). Observamos ainda, nos registros do sistema Hiperdia, maior prevalência de HAS entre mulheres 390 (53,8%) em comparação com os 335 homens (46,2%) (Figura 2).

**Figura 1** - Distribuição dos óbitos de pacientes idosos residentes de Itacoatiara por doenças hipertensivas nos anos de 2009 a 2011 na cidade de Itacoatiara-AM.



Base de dados e portal eletrônico (Sistema de Informações de Mortalidade – CID-10). Fonte: Autoria própria.

**Figura 2** - Distribuição dos pacientes idosos, portadores de HAS, registrados de acordo com o sexo nos anos de 2009 a 2011, no sistema Hiperdia, na cidade de Itacoatiara-AM.



Base de dados e portal eletrônico (Hiperdia). Fonte: Autoria própria.

#### 4. Discussão

O presente estudo propôs determinar a taxa de incidência e de óbitos por HAS na população de Itacoatiara durante os anos de 2009 a 2011. Os achados indicam que o índice de mortalidade por HAS, comparando Itacoatiara com o estado do Amazonas, é proporcionalmente superior ao índice de casos registrados no Sistema Hiperdia em Itacoatiara.

A taxa de incidência de HAS em idosos do sexo feminino foi maior que no sexo masculino em todos os anos avaliados, corroborando com diversos estudos que demonstraram que as mulheres procuram mais pelos serviços de saúde, aumentando sua chance de terem o diagnóstico de HAS (Boing & Boing, 2007; Cesarino, et al., 2008; Borim et al., 2011), além de afirmarem que mulheres, por apresentarem maior sobrevida que homens, são mais propensas a apresentarem condições crônicas. Quanto aos óbitos, a maior taxa foi verificada entre pacientes homens (Cesarino et al., 2008).

Foi demonstrado também que a diferença na prevalência de HAS entre os sexos é pequena, havendo maior prevalência em homens mais jovens e em mulheres mais idosas (Cesarino, et al., 2008). Porém, como no presente estudo a mesma faixa etária foi avaliada, houve maior prevalência no sexo feminino, uma vez que os homens muitas vezes só descobrem que são portadores de hipertensão quando um evento clínico grave os acomete, como infarto ou acidente vascular encefálico (Zavartini et al., 2010).

Comparando os dados da cidade de Manaus, com os dados coletados de Itacoatiara, usando o DATASUS (MS-Brasil), observamos que a relação óbitos/incidência de Itacoatiara observada foi 1.96 vezes maior do que em Manaus e 1.48 vezes maior do que a relação estadual. Tais dados mostram que na cidade de Itacoatiara, há uma maior relação de mortalidade para com novos casos de HAS, decorrente de doenças hipertensivas em idosos, entre os anos de 2009 e 2011.

Um ponto a ser levantado é se a relação de incidência e mortalidade se justifica tão somente pelas condições de desigualdade em saúde, uma vez que, ao isolarmos os dados dos 6 municípios mais populosos do estado do Amazonas (Manaus, Parintins, Itacoatiara, Manacapuru, Coari e Tefé) (IBGE, 2011), o município de Itacoatiara ainda tem a segunda menor relação de óbitos/incidência.

Ademais, foi observado que indivíduos com menor instrução têm maiores dificuldades em acessar o sistema de saúde, recebendo menos informações e não compreendendo a importância do problema e, principalmente da adesão ao tratamento de HAS, mostrando uma necessidade de ações educativas para a prevenção e tratamento adequado para esse fator de risco para doenças cardiovasculares (Zavartini, et al., 2010).

O Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF) busca garantir os princípios da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da tomada de medidas de intervenção comunitária, com a finalidade de realizar o diagnóstico e acompanhamento do indivíduo de forma mais próxima (Cotta et al., 2009). Embora não tenha plena cobertura no atendimento primário, a ESF é um importante instrumento no tocante a orientação e no tratamento de determinadas doenças crônicas e aplicação de determinados fármacos, bem como na orientação à respeito de mudanças positivas no estilo de vida e da adoção de hábitos saudáveis a médio-longo prazo, principalmente nos grupos sociais com maior vulnerabilidade, buscando melhorar a qualidade de vida de pessoas portadoras de HAS (Trindade, 2007).

No Brasil, o monitoramento da APS é realizado por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), onde podem ser encontradas informações relevantes a respeito dos casos de HAS. Entretanto, assim como o DATASUS, esse sistema não dispõe de uma certa gama de informações, interferindo principalmente no desenvolvimento de ações de prevenção voltadas aos casos de HAS e de análise mais precisa dos casos de HAS, influenciando diretamente na confiabilidade.

## 5. Conclusão

No presente estudo, foi avaliada a incidência de HAS durante os anos de 2009 a 2011, bem como a quantidade de óbitos associados a doenças hipertensivas, observando a incidência de HAS em idosos, no município de Itacoatiara-AM no período estudado, foi visto que sua incidência não seguiu uma tendência linear, ocorrendo predominante em idosos do sexo feminino.

Os dados coletados em Itacoatiara apresentam uma relação relativamente alta, se comparada com os dados estaduais e com a capital do Amazonas, Manaus. Dessa forma, esses dados reforçam a necessidade da realização de ações de prevenção como o incentivo a alimentação saudável como a redução da ingestão de sódio, aumento na ingestão de potássio, evitar alimentos ricos em colesterol e outras práticas, como palestras educativas e orientações a respeito do uso correto da medicação anti-hipertensiva.

Por fim, é fundamental que futuros estudos adotem uma abordagem multifacetada, realizando análises comparativas de regiões e populações a fim de identificar variáveis específicas que contribuem para a alta incidência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Além disso, seria valioso investigar como as políticas públicas e práticas organizacionais em cidades não metropolitanas podem influenciar no desenvolvimento e implementação de estratégias de prevenção ao quadro de HAS.

## Referências

- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. de M., Machado, C. A., Poli-de-Figueiredo, C. E., Amodeo, C., Mion Júnior, D., Barbosa, E. C. D., Nobre, F., Guimarães, I. C. B., Vilela-Martin, J. F., Yugar-Toledo, J. C., Magalhães, M. E. C., Neves, M. F. T., Jardim, P. C. B. V., Miranda, R. D., & Nadruz, W. (2021). Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3), 516-658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
- Bobrie, G., Clerson, P., Ménard, J., Postel-Vinay, N., Chatellier, G., & Plouin, P. F. (2008). Masked hypertension: a systematic review. *Journal of Hypertension*, 26(9), 1715-25. <https://doi.org/10.1097/hjh.0b013e3282fbcedf>
- Boing, A. C., & Boing, A. F. (2007). Hipertensão arterial sistêmica: o que nos dizem os sistemas brasileiros de cadastramentos e informações em saúde. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 14(2), 84-88. <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-2/06-hipertensao.pdf>
- Bonita, R., Beaglehole, R., & Kjellström, T. (2010). *Epidemiologia Básica*. São Paulo, Brasil: Santos. <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1006>
- Borim, F. S. A., Guariento, M. E., Almeida, E. A. (2011). Perfil de adultos e idosos hipertensos em unidade básica de saúde. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 9(2), 107-111. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-583350>

- Cesarino, C. B., Cipullo, J. P., Martin, J. F. V., Ciorlia, L. A., Godoy, M. R. P., Cordeiro, J. A., & Rodrigues, I. C. (2008). Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto - SP. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 91(1), 31–35. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2008001300005>
- Cotta, R. M. M., Batista, K. C. S., Reis, R. S., Souza, G. A., Dias, G., Castro, F. A. F., & Alfenas, R. de C. G. (2009). Perfil socio-sanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeiras, MG. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(4), 1251–1260. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000400031>
- Destri, K., Zanini, R. de V., & Assunção, M. C. F. (2017). Prevalência de consumo alimentar entre hipertensos e diabéticos na cidade de Nova Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil, 2013\*. *Epidemiologia E Serviços De Saúde*, 26(4), 857-868. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400016>
- Feitosa Filho, G. S., Peixoto, J. M., Pinheiro, J. E. S., Afiune Neto, A., Albuquerque, A. L. T. de., Cattani, Á. C., Nussbacher, A., Camarano, A. A., Sichinels, A. H., Sousa, A. C. S., Alencar Filho, A. C., Gravina, C. F., Sobral Filho, D. C., Pitthan, E., Costa, E. F. A., Duarte, E. R., Freitas, E. V., Moriguchi, E. H., Mesquita, E. T., & Esteves, W. A. de M. (2019). Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia*, 112(5), 649–705. <https://doi.org/10.5935/abc.20190086>
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Primeiros resultados do Censo 2010*. IBGE. <https://censo2010.ibge.gov.br/>
- Lolio, C. A. (1990). Epidemiologia da hipertensão arterial. *Revista de Saúde Pública*, 24(5), 425-432. <https://doi.org/10.1590/S0034-89101990000500012>
- Malta, D. C., Gonçalves, R. P. F., Machado, Í. E., Freitas, M. I. de F., Azeredo, C., & Szwarcwald, C. L. (2018). Prevalência de hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Revista Brasileira De Epidemiologia*, 21, e180021. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.1>
- Mancia, G., & Zanchetti, A. (1996). White-coat hypertension: misnomers, misconceptions and misunderstandings. What should we do next? *Journal of Hypertension*, 14(9), 1049-1052. <https://doi.org/10.1097/00004872-199609000-00001>
- MS-Brasil, Ministério da Saúde do Brasil. *Mortalidade – desde 1996 pelo CID-10*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10am.def>
- MS-Brasil, Ministério da Saúde do Brasil. *Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?hiperdia/cnv/hdam.def>
- Oliveira, I. M., Araujo, T. A., Roediger, M. de A., Zanetta, D. M. T., & Andrade, F. B. (2022). Fatores associados à hipertensão não diagnosticada entre adultos mais velhos no Brasil - ELSI-Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(5), 2001–2010. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.12512021>
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2013). *Atlas do Desenvolvimento Humano: consulta*. <https://www.undp.org/pt/brazil/idhm-munic%C3%ADpios-2010>
- Rezende, F. A. C., Rosado, L. E. F. P. L., Franceschini, S. do C. C., Rosado, G. P., & Ribeiro, R. de C. L. (2010). Aplicabilidade do índice de massa corporal na avaliação da gordura corporal. *Revista Brasileira De Medicina Do Esporte*, 16(2), 90–94. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000200002>
- Serafim, T. de S., Jesus, E. dos S., & Pierin, A. M. G. (2010). Influência do conhecimento sobre o estilo de vida saudável no controle de pessoas hipertensas. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23(5), 658-664. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000500012>
- Trindade, T. G. (2007). *Associação entre extensão dos atributos de atenção primária e qualidade do manejo da hipertensão arterial em adultos adscritos à rede de atenção primária à saúde de Porto Alegre* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12947>
- WHO, World Health Organization. (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. World Health Organization.
- WHO, World Health Organization, & Public Health Agency of Canada. (2005). *Preventing chronic diseases a vital investment*. World Health Organization.
- Zavartini, M. A., Obreli-Neto, P. R., & Cuman, R. K. N. (2010). Estratégia saúde na família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 31(4), 647-654. <https://doi.org/10.1590/S1983-144720100004000>