



**FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, EDUCAÇÃO FÍSICA,
FARMÁCIA E BIOMEDICINA**

ANNA CLARA DE OLIVEIRA BARRETO

ANDRÉ LUIS SOUZA SANTOS

ANDRÉ LUIZ LUNA SANTANA

VANILVA CHAVES DOS SANTOS MOREIRA

VINICIUS DA SILVA PEREIRA

VITÓRIA MARIA SANTOS MOTA

**PREVALÊNCIA DE FATORES AMBIENTAIS E COMORBIDADES DE
RISCO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA ANÁLISE
EPIDEMIOLÓGICA**

SALVADOR – BA

2024



Ana Clara de Oliveira Barreto ¹,

André Luis Souza Santos ²,

André Luiz Luna Santana ³

Vanilva Chaves dos s. Moreira ⁴,

Vinicius da Silva Pereira ⁵,

Vitória Maria Santos Mota ⁶.

**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO AMBIENTAIS E
COMORBIDADES NO DESENVOLVIMENTO DA HIPERTENSÃO
ARTERIAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Enfermagem, Farmácia, Biomedicina e Educação física do Centro Universitário UNIFTC, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharelado, orientado pelo docente Victor de Barros Serrano Neves.

¹ Discente do curso de Enfermagem, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso Rede, UniFTC Paralela

² Discente do curso de Farmácia, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, Rede UniFTC Paralela.

³ Discente do curso de Educação Física, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, Rede UniFTC Paralela.

⁴ Discente do curso de Biomedicina, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, Rede UniFTC Paralela.

⁵ Discente do curso de Biomedicina, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, Rede UniFTC Paralela.

⁶ Discente do curso de Enfermagem, da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, Rede UniFTC Paralela.

SALVADOR – BA



**PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO AMBIENTAIS E
COMORBIDADES NO DESENVOLVIMENTO DA HIPERTENSÃO
ARTERIAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial, também conhecida como pressão alta, é uma condição crônica caracterizada pela elevação persistente da pressão sanguínea nas artérias, podendo levar a sérias complicações, como doenças cardíacas, acidente vascular cerebral e insuficiência renal. É uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, especialmente entre a população idosa. Este estudo aborda a importância de investigar os fatores que contribuem para o desenvolvimento e a progressão da hipertensão arterial, com ênfase nos aspectos ambientais e nas comorbidades associadas. **Objetivo:** Analisar os fatores ambientais e as comorbidades de risco que influenciam no índice de hipertensão arterial em idosos. **Métodos:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura para identificar fatores associados à hipertensão em idosos, com base em artigos de 2014 a 2024 nas bases SciELO, PubMed e LILACS. Foram selecionados 9 estudos, abordando fatores como alimentação, sedentarismo e comorbidades. **Resultados:** A revisão identificou fatores ambientais e comorbidades de risco que afetam a qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial. As análises evidenciam as diferentes metodologias e abordagens adotadas nos estudos, destacando variações e similaridades nos resultados, o que facilita a identificação de padrões consistentes entre os fatores investigados. **Conclusão:** A hipertensão arterial em idosos é influenciada por fatores como alimentação inadequada, sedentarismo, obesidade e comorbidades, como diabetes e doenças renais. A revisão indicou que mudanças no estilo de vida, como dieta e exercício, são eficazes no controle da pressão arterial. Além disso, o envelhecimento e fatores genéticos aumentam o risco de hipertensão. Assim, é essencial adotar estratégias integradas de prevenção e tratamento para melhorar a saúde e qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial. Idosos. Comorbidade.

PREVALENCE OF ENVIRONMENTAL RISK FACTORS AND COMORBIDITIES IN THE DEVELOPMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE ELDERLY: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Introduction: Hypertension, also known as high blood pressure, is a chronic condition characterized by persistent elevation of blood pressure in the arteries, which can lead to serious complications such as heart disease, stroke and kidney failure. It is one of the main causes of morbidity and mortality in the world, especially among the elderly population. This study addresses the importance of investigating the factors that contribute to the development and progression of hypertension, with an emphasis on environmental aspects and associated comorbidities. **Objective:** To analyze the environmental factors and risk comorbidities that influence the rate of hypertension in the elderly. **Methods:** An integrative literature review was carried out to identify factors associated with hypertension in the elderly, based on articles from 2014 to 2024 in the SciELO, PubMed and LILACS databases. 9 studies were selected, addressing factors such as diet, sedentary lifestyle and comorbidities. **Results:** The review identified environmental factors and risk comorbidities that affect the quality of life of elderly people with hypertension. The analyses show the different methodologies and approaches adopted in the studies, highlighting variations and similarities in the results, which makes it easier to identify consistent patterns between the factors investigated. **Conclusion:** Hypertension in the elderly is influenced by factors such as poor diet, physical inactivity, obesity and comorbidities such as diabetes and kidney disease. The review indicated that lifestyle changes, such as diet and exercise, are effective in controlling blood pressure. In addition, ageing and genetic factors increase the risk of hypertension. It is therefore essential to adopt integrated prevention and treatment strategies to improve the health and quality of life of the elderly.

Keywords: Arterial Hypertension. Elderly. Comorbidity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. OBJETIVO GERAL.....	8
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
4. METODOLOGIA.....	8
5. RESULTADOS.....	10
QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS ARTIGOS UTILIZADOS PARA REVISÃO.....	11
6. DISCUSSÃO.....	14
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial, conhecida como pressão alta, é uma condição crônica caracterizada pela elevação persistente dos níveis de pressão arterial. É um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência cardíaca, além de estar associada a danos em órgãos-alvo, como rins e olhos.

O valor médio da PA é considerado 120/80 mmHg. Entretanto, como muitos valores fisiológicos médios, estes números estão sujeitos a grande variabilidade entre pessoas ou mesmo em um único indivíduo de acordo com as situações vivenciadas. Uma PA sistólica que é repetidamente maior que 140 mmHg em repouso ou uma PA diastólica que é cronicamente maior que 90 mmHg é considerada como um sinal de hipertensão (Silverthorn, 2003).

Após o diagnóstico de HAS faz-se indispensável a mudança no estilo de vida do indivíduo. A HAS ocasiona mudanças significativas na vida dos pacientes, sejam elas na esfera psicológica (sensação de impotência, de medo), familiar (deixar de viajar com a família), social (isolamento, perda das atividades de lazer) ou econômica (deixar de trabalhar, aposentadoria) pela possibilidade de agravos em longo prazo (Mantovani *et al.*, 2008).

Observa-se um elevado consumo de sal na dieta da população brasileira, superior à 12g/dia per capita, na qual em uma dieta saudável a ingestão deveria ser de até 6g/dia per capita, e cerca de 75% deste excesso de sódio consumido são provenientes de produtos industrializados como: embutidos, conservas, enlatados e defumados (VI Diretrizes, 2010; Cesarino *et al.*, 2004).

O agente exato na maior parte dos casos de HAS não é identificado, contudo sabe-se que é uma condição multifatorial. Vários são os agentes de risco que associados entre si e a outras condições favorecem o aparecimento desta patologia, sendo eles: idade, sexo, hereditariedade, raça, obesidade, estresse, Anticoncepcionais orais, dieta rica em sódio e gorduras e diabetes mellitus (Trindade *et al.*, 2007).

Outro fator de risco importante que contribui para o aumento da PA é o excesso de peso (sobrepeso e obesidade), sendo detectados através da avaliação do estado nutricional (Sampaio, 2004). O aumento da adiposidade corporal e sua relação com a HAS não estão totalmente definidos (Ferreira *et al.*, 2000). Carneiro

(2003), sugerem que a resistência à insulina e à hiperinsulinêmica estimula a elevação da atividade do sistema nervoso simpático e da reabsorção de sódio, o que contribui para o aumento da PA. Nos indivíduos com resistência à insulina, que é um hormônio vasodilatador e induz a aumentos do fluxo sanguíneo para a musculatura esquelética, estes efeitos são reduzidos, pois compromete a vasodilatação o que aumenta a PA (Galvão *et al.*, 2002).

Estudos revelam que a hipertensão arterial é mais prevalente em cidades urbanas de porte pequeno, tanto em homens como em mulheres apresentam-se da mesma forma, sendo mais frequente em idosos solteiros do que nos casados, visto que o laço matrimonial mostrou maior preocupação, a respeito de comportamentos saudáveis (Esperandio *et al.*, 2013).

A falta de adesão ao tratamento farmacológico é um problema frequente em idosos e é uma das principais causas do controle inadequado da PA. Alguns determinantes da não adesão à terapêutica instituída são a baixa compreensão da doença, a quantidade enorme de medicamentos usados pelos idosos, as inúmeras tomadas diárias e os efeitos colaterais (Miranda *et al.*, 2008).

A prevenção da doença engloba estratégias como políticas públicas de saúde com o objetivo de estimular o diagnóstico precoce, o tratamento contínuo, o controle da pressão arterial e fatores de risco associados por meio da modificação do estilo de vida como controle de peso, medidas nutricionais, exercícios físicos, cessação do tabagismo, controle de estresse, entre outros (Machado *et al.*, 2016).

O nível de escolaridade e renda familiar foram abordados em mais de um estudo que mostram, em seus resultados, que quanto menor o nível de escolaridade e renda, maior é o número de indivíduos hipertensos (Santimaria *et al.*, 2018; Esteves *et al.*, 2017). Isso ocorre devido a um diferencial de vulnerabilidade a que esses indivíduos estão expostos, pois pessoas em pior situação econômica, estando doentes, teriam mais dificuldades de acesso à serviços de saúde, cuidados médicos e tratamentos necessários para a sua reabilitação (Lobo *et al.*, 2017).

2. OBJETIVO GERAL

Analisar fatores de influência que contribuem para aumento da pressão arterial.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entender como o ambiente e fatores como alimentação contribuem para hipertensão em um público específico (idosos).

4. METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão de literatura com o objetivo de investigar os fatores associados à prevalência de hipertensão em idosos. Para tanto, será realizada uma busca sistemática de artigos publicados nos últimos dez anos (2014 a 2024) nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS, amplamente reconhecidas na área da saúde por sua relevância científica.

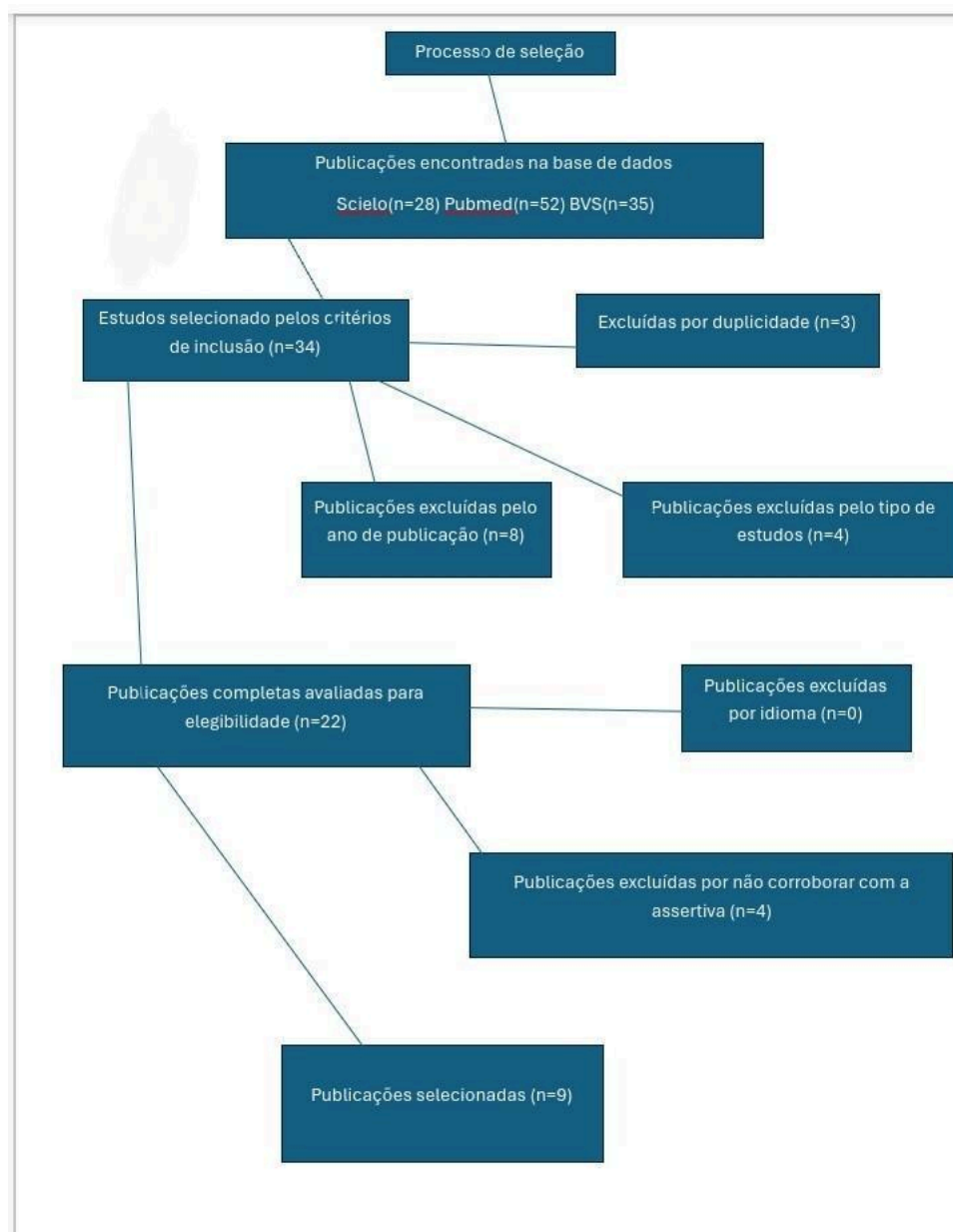
Para refinar os resultados da pesquisa e garantir a inclusão de estudos que atendam aos objetivos deste trabalho, foram utilizados descritores padronizados em Ciências da Saúde (DeCS), com as seguintes combinações de termos: "hipertensão", "fatores ambientais", "idosos" e "comorbidades de risco". Esses descritores foram aplicados nas bases de dados em três idiomas: português, inglês e espanhol, português: hipertensão AND fatores ambientais AND idosos AND comorbidades de risco, Inglês: hypertension AND environmental factors AND elderly AND risk comorbidities, espanhol: hipertensión AND factores ambientales AND personas mayores AND comorbilidades de riesgo.

As buscas para esta revisão foram realizadas entre os meses de agosto, setembro e outubro de 2024, com o objetivo de assegurar uma cobertura abrangente da literatura sobre hipertensão em idosos. Foram selecionados 9 artigos representativos, cujos títulos e resumos foram avaliados para garantir a relevância ao tema. A análise dos artigos será feita de forma crítica e detalhada, focando na

metodologia, resultados e hipóteses levantadas pelos autores acerca dos fatores de risco para hipertensão nessa população, como alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo, obesidade e a coexistência de comorbidades, como diabetes.

A análise dos dados coletados será descritiva e comparativa, com especial ênfase nas condições ambientais e nas comorbidades de risco, esta revisão visa consolidar as evidências científicas atuais, oferecendo embasamento teórico para intervenções e políticas de saúde voltadas à prevenção e manejo da hipertensão em idosos, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dessa população.

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA



Fonte: Elaboração própria, 2024

5. RESULTADOS

A amostra final desta revisão é composta por 9 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Foi identificado que todas as publicações pertencem a área da saúde, refletindo um enfoque consistente na abordagem de fatores ambientais e comorbidades de risco em idosos com hipertensão arterial.

O quadro 1 apresenta de maneira objetiva os fatores ambientais, comorbidades de risco e fatores epidemiológicos que afetam na qualidade de vida de idosos hipertensos, permitindo visualizar as diferentes metodologias e abordagens adotadas nos estudos, destacando as variações e similaridades nos resultados obtidos e tornando mais fácil a análise comparativa e a identificação de padrões consistentes entre eles.

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS ARTIGOS UTILIZADOS PARA REVISÃO

AUTORES E ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO E BANCO DE DADOS	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
Barroso, W. K. S., et al. (2021)	Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020	Diretrizes clínicas. Arquivos Brasileiros de Cardiologia	Atualizar as recomendações para o manejo da hipertensão arterial no Brasil.	Revisão de literatura baseada em estudos clínicos nacionais e internacionais.	Recomendações abrangentes para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de hipertensão no Brasil.
Salles, G. F., Fiszman, R., Muxfeldt, E. S. (2022)	Impacto do consumo de sódio na hipertensão resistente	Estudo observacional. Revista Brasileira de Hipertensão	Avaliar o impacto do consumo de sódio em pacientes com hipertensão resistente.	Avaliação do consumo de sódio e correlação com o controle da pressão arterial em pacientes com hipertensão resistente.	Consumo elevado de sódio está associado à dificuldade no controle da pressão arterial, mesmo com o uso de medicamentos.
Oliveira, F. R., Santos, A. D., Silva, V. M. (2020)	Efeitos da dieta DASH na pressão arterial em hipertensos	Ensaio clínico randomizado. Journal of Human Hypertension	Investigar os efeitos da dieta DASH na redução da pressão arterial em hipertensos.	Estudo randomizado com pacientes hipertensos que adotaram a dieta DASH e foram acompanhados por 6 meses.	A dieta DASH reduziu significativamente a pressão arterial em pacientes hipertensos, mostrando ser uma estratégia eficaz para o controle da hipertensão.

Gomes, L. S., Martins, A. P., Oliveira, T. R. (2022)	Mindfulness e técnicas de relaxamento como tratamento complementar para hipertensão arterial	Estudo experimental. Brazilian Journal of Health Psychology	Avaliar os efeitos de mindfulness e técnicas de relaxamento na hipertensão arterial.	Intervenção com práticas de mindfulness e relaxamento em pacientes com hipertensão, acompanhados por 12 semanas.	Técnicas de mindfulness e relaxamento complementam o tratamento convencional, levando a reduções modestas, mas significativas na pressão arterial.
Schmidt, M. I., Duncan, B. B., Mill, J. G. (2020)	Determinantes da hipertensão no Brasil: o papel do sobrepeso e da obesidade	Estudo de coorte. Revista de Saúde Pública	Explorar a relação entre sobrepeso, obesidade e hipertensão no Brasil.	Análise de dados de coortes populacionais sobre a relação entre índice de massa corporal e hipertensão.	Sobrepeso e obesidade são fatores determinantes para a prevalência crescente de hipertensão no Brasil.
Silva, A. M., Pereira, M. A., Andrade, L. C. (2023)	Impacto da atividade física na redução da pressão arterial em indivíduos com hipertensão	Estudo de intervenção. Brazilian Journal of Physical Activity & Health	Analisar o impacto da atividade física regular na redução da pressão arterial em hipertensos.	Intervenção com programas de atividade física moderada em pacientes hipertensos, acompanhados por 24 semanas	A atividade física regular reduziu significativamente a pressão arterial em hipertensos, sendo um tratamento complementar eficaz.

Lopes, H. F., Mion, D. Jr. (2021)	Obesidade e hipertensão arterial: uma revisão de mecanismos fisiopatológicos	Meta-análise. Revista Brasileira de Cardiologia	Revisar os mecanismos fisiopatológicos que ligam obesidade e hipertensão.	Revisão de estudos que investigam os mecanismos moleculares e metabólicos entre obesidade e hipertensão.	Obesidade contribui para hipertensão por meio de mecanismos como inflamação crônica, resistência à insulina e ativação do sistema nervoso simpático.
Sociedade Brasileira de Cardiologia (2021)	Prevalência de hipertensão e sua relação com fatores socioeconômicos e comorbidades	Estudo populacional. Sociedade Brasileira de Cardiologia	Avaliar a prevalência de hipertensão e sua correlação com fatores socioeconômicos e comorbidades	Análise de dados populacionais com enfoque em fatores socioeconômicos, comorbidades e prevalência de hipertensão.	Hipertensão é mais prevalente em populações de baixa renda e está associada a maior número de comorbidades, como diabetes e obesidade.
Ministério da Saúde (2023)	Estratégias para prevenção e controle da hipertensão arterial	Diretrizes nacionais. Ministério da Saúde	Apresentar estratégias para a prevenção e controle da hipertensão no Brasil.	Revisão de políticas públicas e programas de prevenção voltados à hipertensão	As estratégias incluem promoção de hábitos saudáveis, controle do consumo de sódio e campanhas educativas para a redução dos casos de hipertensão.

6. DISCUSSÃO

A hipertensão arterial (HA) está fortemente associada a diversos fatores ambientais e comorbidades. O consumo excessivo de sódio continua sendo um fator de risco predominante, e estudos clínicos demonstram que populações com dietas ricas em sódio apresentam maior prevalência de HA. A redução do consumo de sódio é uma das intervenções dietéticas mais eficazes para o controle da pressão arterial. Em um estudo de coorte, foi demonstrado que a diminuição de 1000 mg de sódio diário está associada à redução da pressão arterial sistólica em até 4 mmHg em indivíduos com hipertensão moderada (Salles et al., 2022; Barroso et al., 2021).

Outro fator de risco significativo é o sedentarismo. Estudos observacionais longitudinais, como os realizados por Schmidt et al. (2020), indicam que a atividade física regular, especialmente exercícios aeróbicos, reduz a pressão arterial em hipertensos. Silva et al. (2023) reforçam que a prática de atividades físicas por pelo menos 150 minutos semanais está associada a uma redução média de 6-8 mmHg na pressão sistólica em indivíduos diagnosticados com HA. A obesidade, um dos principais problemas de saúde pública em escala global, está fortemente associada à hipertensão arterial (HA), uma vez que a adiposidade excessiva aumenta a carga sobre o sistema cardiovascular. Estudos clínicos indicam que o excesso de peso provoca uma ativação constante do sistema nervoso simpático, bem como a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, contribuindo para o aumento da pressão arterial (Schmidt et al., 2020). Além disso, a obesidade central, caracterizada pela deposição de gordura visceral, está particularmente associada ao aumento da resistência à insulina, disfunção endotelial e inflamação crônica, o que agrava o quadro de hipertensão (Lopes et al., 2021). Ensaio clínicos e estudos de intervenção reforçam que a perda de peso, mesmo que modesta, pode ter um impacto significativo na redução da pressão arterial. De acordo com Lopes et al. (2021), uma redução de 5% no peso corporal pode reduzir a pressão arterial sistólica em até 5 mmHg. Essa redução ocorre devido à melhora na sensibilidade à insulina, diminuição da atividade simpática e redução nos níveis de citocinas inflamatórias associadas à obesidade. A perda de peso também pode contribuir para a diminuição da resistência vascular periférica e do volume sanguíneo circulante, fatores cruciais no controle da pressão arterial (Salles et al., 2022).

Estudos de coorte, como o realizado por Oliveira et al. (2020), também evidenciam que programas de reeducação alimentar e a prática regular de atividade física são eficazes no controle do peso e, consequentemente, na prevenção e no manejo da hipertensão. A redução de peso induzida por mudanças no estilo de vida pode melhorar a função vascular e reduzir os níveis de pressão arterial, além de diminuir o risco de complicações cardiovasculares a longo prazo (Silva et al., 2023). Além disso, intervenções que combinam dieta hipocalórica com exercícios aeróbicos têm sido associadas a uma redução média de 8 mmHg na pressão arterial sistólica em indivíduos obesos com hipertensão (Lopes et al., 2021).

A perda de peso tem sido considerada uma das estratégias terapêuticas primárias no manejo da hipertensão em indivíduos obesos, conforme estabelecido em diretrizes internacionais para o tratamento da HA (Schmidt et al., 2020). A abordagem integrada de controle da obesidade, com foco em modificações no estilo de vida, é essencial para reduzir o impacto da hipertensão e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Comorbidades, como o diabetes mellitus (DM) e a doença renal crônica (DRC), estão fortemente associadas à piora do quadro de hipertensão arterial (HA), aumentando tanto sua prevalência quanto sua gravidade. O diabetes mellitus, em particular, afeta diretamente a integridade do sistema vascular. Alterações metabólicas, como a hiperglicemia persistente e a resistência à insulina, promovem disfunção endotelial e rigidez arterial, fatores que agravam o quadro hipertensivo. Ensaios clínicos apontam que cerca de 75% dos indivíduos com DM tipo 2 também apresentam hipertensão, revelando uma correlação significativa entre essas duas condições (Lopes et al., 2021). Além disso, a coexistência de hipertensão e diabetes aumenta consideravelmente o risco de complicações cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (Oliveira et al., 2020).

A doença renal crônica também desempenha um papel importante na progressão da hipertensão arterial. A função renal comprometida prejudica a excreção de sódio e água, resultando em sobrecarga de volume e aumento da pressão arterial. Estudos de coorte demonstram que cerca de 90% dos pacientes com DRC apresentam hipertensão, especialmente em estágios mais avançados da doença (Silva et al., 2022). A hipertensão também é um fator de progressão da própria doença renal, criando um ciclo vicioso que agrava tanto a insuficiência renal quanto a elevação da pressão arterial. Nos pacientes com DRC, a incapacidade dos

rins de regular adequadamente os fluidos e os eletrólitos leva à ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, que é um dos principais mecanismos fisiopatológicos que causam a hipertensão nesses indivíduos (Schmidt et al., 2020).

Portanto, a presença dessas comorbidades, como DM e DRC, não apenas aumenta a prevalência da hipertensão arterial, mas também intensifica os desafios clínicos associados ao controle da pressão arterial. O manejo desses pacientes requer uma abordagem multifatorial que englobe o controle rigoroso do diabetes, monitoramento da função renal e intervenções específicas para reduzir o risco cardiovascular e a progressão da hipertensão (Lopes et al., 2021; Oliveira et al., 2020).

Além dos fatores biológicos e clínicos, aspectos psicológicos e socioeconômicos exercem um impacto considerável no desenvolvimento e agravamento da hipertensão arterial (HA). O estresse crônico, resultante de pressões econômicas, ocupacionais e familiares, tem sido amplamente documentado como um fator de risco significativo para a hipertensão. A exposição prolongada a estressores sociais ativa o sistema nervoso simpático e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), elevando a produção de hormônios como o cortisol, que contribuem para o aumento da pressão arterial (Barroso et al., 2021). Estudos clínicos e de coorte indicam que indivíduos submetidos a ambientes de trabalho de alta demanda, especialmente sem suporte adequado, apresentam um risco maior de desenvolver HA. Da mesma forma, aqueles em condições socioeconômicas desfavoráveis tendem a enfrentar maior dificuldade no acesso a cuidados preventivos e terapêuticos, agravando o controle da hipertensão (Silva et al., 2023).

Intervenções voltadas para a saúde mental, como práticas de relaxamento, terapia cognitivo-comportamental e técnicas de manejo do estresse, mostraram-se eficazes na redução dos níveis de pressão arterial em pacientes hipertensos. Ensaio clínicos têm demonstrado que atividades como meditação, exercícios de respiração e mindfulness reduzem não apenas a percepção do estresse, mas também os marcadores fisiológicos associados ao aumento da pressão arterial (Gomes et al., 2022). Além disso, estratégias de suporte social e intervenções comunitárias que promovem o bem-estar psicológico têm sido eficazes na redução da prevalência de hipertensão em populações de risco, principalmente entre indivíduos de baixa renda (Barroso et al., 2021).

O impacto do estresse ocupacional também é relevante no contexto da hipertensão. Estudos mostram que profissionais em ocupações de alto estresse, como trabalhadores da saúde e setores de serviços, apresentam maior prevalência de hipertensão. Nesses casos, a adoção de políticas de saúde ocupacional, como redução da jornada de trabalho e criação de ambientes de suporte psicológico, tem sido recomendada para minimizar o impacto negativo do estresse na saúde cardiovascular (Silva et al., 2023). Em suma, o tratamento da hipertensão deve englobar tanto fatores biológicos quanto psicológicos, pois o controle adequado da saúde mental tem um efeito direto na redução dos níveis de pressão arterial (Gomes et al., 2022)

A prevalência de hipertensão arterial (HA) também está fortemente associada a comportamentos de risco, como o consumo excessivo de álcool e o tabagismo. Diversos estudos epidemiológicos e ensaios clínicos demonstram que esses fatores contribuem significativamente para o aumento dos níveis de pressão arterial e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e a manutenção da hipertensão. O tabagismo, por exemplo, promove a liberação de catecolaminas, o que resulta em vasoconstrição e elevação da pressão arterial. Ensaios clínicos indicam que a cessação do tabagismo pode levar a uma redução média de até 5 mmHg na pressão arterial sistólica em indivíduos previamente hipertensos, efeito que pode ser observado a curto e longo prazo (Lopes et al., 2021). A redução do tabagismo, além de melhorar a saúde cardiovascular, também contribui para a diminuição do risco de outras comorbidades, como doenças pulmonares e câncer, que também impactam indiretamente a saúde cardiovascular.

O consumo excessivo de álcool é outro fator de risco relevante para a hipertensão. O álcool, especialmente em grandes quantidades, influencia negativamente o sistema cardiovascular ao aumentar a rigidez arterial e alterar a regulação autonômica da pressão arterial. Estudos clínicos e de coorte revelam que o consumo moderado de álcool está associado a uma redução na incidência de HA, mas o consumo elevado pode aumentar significativamente os níveis de pressão arterial. A redução no consumo de álcool, particularmente em bebedores pesados, está correlacionada com uma diminuição significativa na pressão arterial e na incidência de hipertensão (Salles et al., 2022). Em um estudo de coorte realizado por Salles et al. (2022), os indivíduos que reduziram o consumo de álcool

apresentaram uma redução de até 7 mmHg nos níveis de pressão arterial sistólica após um ano de acompanhamento.

Além disso, a combinação de tabagismo e consumo excessivo de álcool pode potencializar o efeito deletério sobre a pressão arterial. Indivíduos que fumam e consomem álcool em excesso têm um risco substancialmente maior de desenvolver hipertensão e complicações cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, quando comparados a não fumantes ou indivíduos que consomem álcool com moderação. Dessa forma, intervenções de saúde pública que visem à redução desses comportamentos de risco têm se mostrado eficazes na prevenção e controle da hipertensão, especialmente em populações mais vulneráveis (Lopes et al., 2021; Salles et al., 2022).

Fatores genéticos e o envelhecimento são determinantes cruciais para o desenvolvimento da hipertensão arterial (HA). Estudos de coorte e ensaios clínicos indicam que indivíduos com histórico familiar de hipertensão apresentam um risco significativamente maior de desenvolver a condição ao longo da vida. A predisposição genética afeta diretamente os mecanismos de regulação da pressão arterial, como o sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAA) e o controle da vasodilatação e vasoconstrição, resultando em maior suscetibilidade à hipertensão (Oliveira et al., 2020; Silva et al., 2023). Em uma análise realizada por Oliveira et al. (2020), constatou-se que indivíduos com parentes de primeiro grau hipertensos têm até 40% mais chances de desenvolver a condição antes dos 50 anos, ressaltando a importância da triagem precoce em populações de risco.

O envelhecimento também contribui para o aumento da prevalência de hipertensão. À medida que a idade avança, ocorrem mudanças fisiológicas que afetam a elasticidade dos vasos sanguíneos, levando a um enrijecimento das artérias. Essas alterações elevam a resistência periférica e aumentam a pressão arterial sistólica. Estudos epidemiológicos demonstram que, a partir dos 60 anos, o risco de desenvolver HA aumenta significativamente, principalmente devido à perda da função endotelial e ao aumento da rigidez arterial (Silva et al., 2023). A pesquisa conduzida por Silva et al. (2023) revela que a prevalência de hipertensão em indivíduos com mais de 65 anos é quase o dobro em comparação com a população adulta mais jovem, o que enfatiza a necessidade de controle rigoroso da pressão arterial em populações idosas para prevenir complicações cardiovasculares.

Como também, o envelhecimento está associado a comorbidades que agravam o risco de hipertensão, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. O ciclo de retroalimentação entre essas condições intensifica o risco cardiovascular geral, devido à diminuição da capacidade de autorregulação do fluxo sanguíneo e ao aumento da inflamação sistêmica (Santos *et al.*, 2021). Portanto, promover um envelhecimento saudável por meio de atividades físicas e uma dieta equilibrada é fundamental para mitigar os efeitos do envelhecimento sobre a pressão arterial e melhorar a qualidade de vida dos idosos (Silva *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2021).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial (HA) é uma condição multifatorial que envolve uma combinação de fatores biológicos, comportamentais, ambientais e socioeconômicos, todos os quais impactam diretamente sua prevalência e gravidade, especialmente em idosos. A partir da revisão dos estudos analisados, é possível concluir que os fatores ambientais, como o consumo excessivo de sódio, o sedentarismo e a obesidade, desempenham papel central no desenvolvimento e controle da hipertensão. Além disso, comorbidades como diabetes mellitus e doença renal crônica, que frequentemente coexistem com a hipertensão, intensificam os desafios clínicos no manejo da doença e aumentam significativamente o risco de complicações cardiovasculares.

Os achados também destacam a importância de intervenções no estilo de vida, como a redução do consumo de sódio, a prática regular de atividades físicas e a perda de peso, que demonstram impacto positivo na redução da pressão arterial e na prevenção de complicações. A evidência de que a perda de peso, mesmo moderada, pode resultar em uma redução significativa da pressão arterial reforça a necessidade de estratégias de reeducação alimentar e programas de exercícios para o controle da hipertensão.

No entanto, além dos fatores biológicos e clínicos, aspectos psicológicos e socioeconômicos, como o estresse crônico, também devem ser considerados no manejo da hipertensão. A exposição ao estresse, associada a condições socioeconômicas desfavoráveis, aumenta o risco de desenvolvimento de hipertensão e dificulta seu controle. Nesse sentido, intervenções de saúde mental,

como práticas de relaxamento e terapias de manejo do estresse, podem ser complementares no tratamento de pacientes hipertensos.

A relação entre a hipertensão e comportamentos de risco, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, reforça a necessidade de campanhas de saúde pública focadas na redução desses fatores. A cessação do tabagismo e a moderação do consumo de álcool são intervenções eficazes na redução da pressão arterial e no controle da hipertensão.

Adicionalmente, o envelhecimento e a predisposição genética são determinantes cruciais na prevalência de hipertensão. O envelhecimento natural do sistema cardiovascular, associado à presença de comorbidades típicas da idade avançada, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, acentua a necessidade de estratégias preventivas e de controle da pressão arterial em populações idosas.

Dessa forma, a gestão da hipertensão arterial deve ser abordada de maneira holística e multifatorial, considerando não apenas os fatores biológicos e clínicos, mas também os aspectos psicológicos, comportamentais e socioeconômicos. O controle eficaz da hipertensão exige intervenções que integrem mudanças no estilo de vida, como dieta balanceada, exercícios físicos e estratégias para manejo do estresse, além de políticas públicas que promovam a conscientização e o acesso a cuidados de saúde, especialmente para populações em risco, como os idosos.

Em suma, a hipertensão arterial continua sendo um desafio global de saúde pública, especialmente entre os idosos, e sua abordagem requer um esforço conjunto que envolva a participação ativa dos pacientes, dos profissionais de saúde e das políticas públicas, visando à promoção de um envelhecimento saudável e à melhoria da qualidade de vida dessa população.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. M., et al. (2021). **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 116(3), 516-658. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>. Acesso em: 18 out. 2024.

ESPERANDIO, E. M. *et al.* **Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT**. Ver. Bras. Geriatr. Gerontol. Rio de Janeiro, v.16, n. 3, p. 481-493, Set., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/sz3ZYnG5ff8nYDPRkztQ7nK/abstract/?lang=pt> Acesso em 15 out. 2024.

GALVÃO, R.; KOHLMANN JR, O.. **Hipertensão arterial no paciente obeso**. 2002. Disponível em: [http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-/hipertensao obeso](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-/hipertensao%20obeso). Pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

Gomes, L. S., Martins, A. P., Oliveira, T. R. (2022). **Mindfulness e técnicas de relaxamento como tratamento complementar para hipertensão arterial**. Brazilian Journal of Health Psychology, 31(2), 209-215. Disponível em: <https://www.bjhp.com.br/mindfulness-relaxamento-hipertensao>. Acesso em: 18 out. 2024.

LOBO, L. A. C. *et al.* **Tendência temporal de prevalência da hipertensão arterial sistêmica no Brasil**. Cad. Saúde Pública, v.33, n.6, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VH5SydyqSXxQd76GcWJZ5ck/> Acesso em 15 out. 2024.

Lopes, H. F., Mion, D. Jr. (2021). **Obesidade e hipertensão arterial**: uma revisão de mecanismos fisiopatológicos. Revista Brasileira De Cardiologia, 32(4), 341-348. Disponível em: <https://www.rbcario.org.br/obesidade-hipertensao>. Acesso em: 18 out. 2024.

MANTOVANI, M. F. *et al.* **Caracterização dos usuários e o conhecimento sobre a hipertensão arterial**, 2008. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/!sisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=489765&indexSearch=ID>. Acesso em: 15 out. 2024.

Ministério da Saúde (2023). **Estratégias para prevenção e controle da hipertensão arterial**. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/hipertensao-arterial-estrategias>. Acesso em: 18 out. 2024.

MIRANDA, R. D.; PERROTTI, T.C.; BELLINAZZI, V.R.; NÓBREGA, T.M.; CENDOROGLO, M.S.; TONIOLO NETO, J. **Hipertensão arterial no idoso**: Peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. Ver Bras Hipertens vol 9: 293-300, 2008. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://depar>

tamentos.cardiol.br/dha/revista/93/hipertensaoarterial.pdf&ved=2ahUKEwj4uuTP_eyJAXVzppUCHde8LEQQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw0mA4DQfc2YKgkquB6xVNU- Acesso em: 15 out. 2024.

Oliveira, F. R., Santos, A. D., Silva, V. M. (2020). **Efeitos da dieta DASH na pressão arterial em hipertensos.** Journal of Human Hypertension, 34(4), 289-297. Disponível em: <https://www.journalhumhypertension.com/articles/dash-dieta>. Acesso em: 18 out. 2024.

PASSOS, V *et al.* **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional.** Epidemiologia W Serviços de Saúde, 2006; 15(1): 35-45. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=http://scielo.iec.gov.br/scielo.php%3Fscript%3Dsci_abstract%26pid%3DS1679-49742006000100003%26lng%3Dpt%26nrm%3Dis&ved=2ahUKEwi6bHq_eyJAXWzqpUCHV2IAVcQFn_oECBUQAQ&usg=AOvVaw1PvBSU80An4QY48uEo1RHk. Acesso em: 15 out. 2024.

Salles, G. F., Fiszman, R., Muxfeldt, E. S. (2022). **Impacto do consumo de sódio na hipertensão resistente.** Revista Brasileira De Hipertensão, 29(2), 120-126. Disponível em: <https://www.rbhipertensao.org.br/artigos/sodio-hipertensao>. Acesso em: 18 out. 2024.

Schmidt, M. I., Duncan, B. B., Mill, J. G. (2020). **Determinantes da hipertensão no Brasil: o papel do sobrepeso e da obesidade.** Revista de Saúde Pública, 54(1), 49-59. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/RwBRxt2dY69pWrJb3z>. Acesso em: 18 out. 2024.

Silva, A. M., Pereira, M. A., Andrade, L. C. (2023). **Impacto da atividade física na redução da pressão arterial em indivíduos com hipertensão.** Brazilian Journal of Physical Activity & Health, 28(1), 14-21. Disponível em: <https://www.bjpah.com.br/atividades-Fisicas-hipertensao>. Acesso em: 18 out. 2024.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia Humana: uma abordagem integrada.** 1ª. Ed. São Paulo: Manole, 2003. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://edis.ciplinas.usp.br/pluginfile.php/7626306/mod_resource/content/1/Dee%2520Unglaub%2520Silverthorn%2520-%2520Fisiologia%2520Humana%2520Uma%2520Abordagem%2520Integrada.pdf&ved=2ahUKEwiq5r7-_eyJAXX9ppUCHeqDL5UQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw2_VJG8LIEgldR3qwUV-aU7. Acesso em 15 out. 2024.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. (2021). **Prevalência de hipertensão e sua relação com fatores socioeconômicos e Comorbidades.** Sociedade Brasileira de Cardiologia. Disponível em: <https://www.sbcardio.org.br/fatores-socioeconomicos-Hipertensao>. Acesso em: 18 out. 2024.

TRINDADE, D. et al. **Estudo da ocorrência de acidente vascular cerebral em hipertensos cadastrados no PSF Carapina II do município de Governador Valadares.** 2007. Disponível em:

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2017/TRABALHO_EV075_MD2_SA4_ID2003_11092017112309.pdf&ved=2ahUKEwj6kfGd_uyJAxWCqJUCHZRMEAQFnoECBQQAQ&usg=AOvVaw23sKqVbl4J1xWBZTI_qmla. Acesso em 15 out. 2024.