



HIPERTENSÃO ARTERIAL: FATORES DE RISCOS E O PAPEL DO EXERCÍCIO FÍSICO NO CONTROLE E PREVENÇÃO

Arterial hypertension: risk factors and the role of physical exercise in control and prevention

ISSN: 2178-7514

Vol. 18 | N°. 3 | Ano 2026

<https://www.cpaqv.org>

João Mateus Bueno¹; João Victor Ferreira Alves¹;
Leandro Augusto Batista Oliveira¹; Bruno de Souza Vespasiano¹

RESUMO

A hipertensão arterial é uma doença crônica não transmissível de elevada prevalência e importante fator de risco para patologias cardiovasculares, renais e cerebrovasculares, sendo considerada um problema relevante de saúde pública. O estudo teve como objetivo analisar os fatores de risco associados à hipertensão arterial e o papel do exercício físico em seu controle e prevenção. Concerne-se de uma revisão de literatura, materializada por instrumentos de buscas nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, CPAQV e SciELO, incluindo artigos científicos e diretrizes recentes sobre o tema. Os resultados evidenciaram que a hipertensão possui etiologia multifatorial, envolvendo fatores modificáveis, como sedentarismo, obesidade, tabagismo, consumo de álcool, estresse e alimentação inadequada, além de fatores não modificáveis, como idade, sexo e predisposição genética. Analisou-se que a prática regular de exercício físico, especialmente aeróbico e combinado ao treinamento resistido, promove redução significativa dos níveis pressóricos, melhora da função endotelial, do perfil metabólico e da qualidade de vida. Concluiu-se que a adoção de hábitos de vida saudáveis, associada ao exercício físico e ao acompanhamento adequado, é fundamental para o controle e prevenção da hipertensão arterial, contribuindo para a redução da morbimortalidade.

Palavras-chave: Doenças crônicas; saúde cardiovascular; pressão arterial.

ABSTRACT

Arterial hypertension is a chronic non-communicable disease with high prevalence and an important risk factor for cardiovascular, renal, and cerebrovascular diseases, being considered a relevant public health issue. This study aimed to analyze the risk factors associated with arterial hypertension and the role of physical exercise in its control and prevention. This is a literature review conducted through searches in the PubMed, Google Scholar, CPAQV, and SciELO databases, including scientific articles and recent guidelines on the subject. The results showed that hypertension has a multifactorial etiology, involving modifiable factors such as physical inactivity, obesity, smoking, alcohol consumption, stress, and inadequate diet, as well as non-modifiable factors such as age, sex, and genetic predisposition. It was observed that regular physical exercise, especially aerobic exercise, combined with resistance training, promotes a significant reduction in blood pressure levels and improves endothelial function, metabolic profile, and quality of life. It was concluded that the adoption of healthy lifestyle habits, associated with physical exercise and proper monitoring, is essential for the control and prevention of arterial hypertension, contributing to the reduction of morbidity and mortality.

Keywords: Chronic diseases; cardiovascular health; blood pressure.

1. Centro Universitário UniGrupoFAEF.

Autor de correspondência

João Mateus Bueno - joaocr6eu@gmail.com

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é definida como uma doença crônica não transmissível e representa uma das principais causas de mortalidade precoce na população, com maior incidência entre indivíduos em condições socioeconômicas desfavoráveis. Sua evolução clínica ocorre de forma lenta e frequentemente silenciosa, o que dificulta o diagnóstico precoce. Quando não tratada adequadamente, compromete a qualidade de vida dos indivíduos acometidos e de seus familiares, ocasionando restrições nas atividades cotidianas e contribuindo para o surgimento de complicações clínicas¹.

A HA é uma condição multifatorial, caracterizada pela elevação sustentada das medidas pressóricas acima dos valores considerados normais, de acordo com os valores pressóricos de repouso, é determinado se há ou não a hipertensão arterial².

Pacientes com HA são aquelas que apresentam, de forma sustentada, valores de pressão arterial sistólica de repouso qual supera ou igual a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica de repouso superior ou símil a 89 mmHg. Na medida qual os valores da pressão arterial de repouso aumentam, diferentes níveis de gravidade ocorrem, aumentando ainda mais o risco de desenvolver outras doenças cardiovasculares e o risco de mortalidade³.

A HA é uma doença silenciosa, e muitas pessoas que já desenvolveram a doença muitas vezes

sequer sabem que são hipertensas e, por não terem discernimento não realizam às medidas cabíveis e, quando não tratada cuidadosamente, associa-se ao desenvolvimento de outras doenças e alterações fisiológicas em alguns órgãos do corpo humano como o cérebro, rins, coração, olhos, o sistema arterial e microcirculação, que exerce uma função específica na regulação da pressão arterial².

Observa-se aumento progressivo da prevalência no Brasil, em uma pesquisa do ano de 2023, do Ministério da Saúde Pública, afirmou que 27,9% da população brasileira adulta tem o diagnóstico de HA, sendo 26,4% nos homens e 23,9% nas mulheres. Estima-se que em 2040, quase metade da população brasileira tenha HA⁴.

Outro ponto relevante foi identificado por Dias et al, (2021). Enfatizou-se que o desenvolvimento da HA está relacionado com um conjunto de fatores sendo eles: fatores genéticos, alto ingestão de álcool, sedentarismo, obesidade, má alimentação, estresse e ansiedade⁵.

Alterações imediatas no estilo de vida são fatores fundamentais e essenciais para o controle da HA, mudanças de hábitos com inclusão de exercícios físicos e uma boa alimentação são efeitos potentes para controle da doença existem duas formas de tratamento: o tratamento farmacológico e o tratamento com a inclusão do exercício físico⁶.

O Exercício Físico é uma possibilidade interessante como tratamento não farmacológico, contribuindo para o controle da HA (com o seu principal efeito hipotensor pós-esforço), contribuindo com a redução do débito cardíaco em repouso².

O exercício físico proporciona outros benefícios não ficando apenas na melhora da HA como aumento da força muscular, massa muscular, regulação da glicemia sanguínea, melhora do perfil lipídico e entre outros⁷.

Esta breve pesquisa teve como objetivo analisar Hipertensão arterial: fatores de risco e o papel do exercício físico no controle e prevenção, e identificar como o exercício físico auxilia no tratamento não farmacológico da doença.

Consequências e fatores de risco

A HA se propaga por diversos fatores de risco que tendem a inclinar para o seu desenvolvimento, como a obesidade, sedentarismo, má alimentação e entre outros, e, quando não tratada adequadamente, se relaciona-se com o desenvolvimento de outras patologias, e condições hiperbólicas quais aumenta o risco de mortalidade⁸.

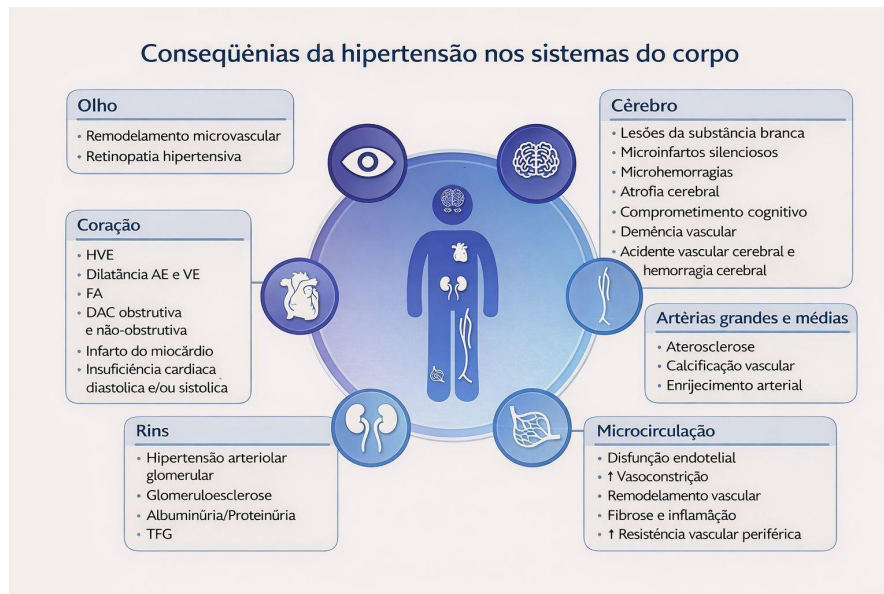
Pode-se classificar essas condições de risco associados à HA de duas maneiras, sendo eles modificáveis e não modificáveis. Entre os modificáveis encontra-se a diabetes mellitus, sedentarismo, tabagismo e dislipidemia. A literatura ressalta que esses fatores aceleram

o desenvolvimento e o agravamento da HA. Destacam-se um papel crucial no predomínio da doença os fatores não modificáveis, como sexo, idade e predisposição genética⁹.

Observa-se, conforme visivelmente na figura 1, que o aumento progressivo da PA promove diversificadas alterações fisiológicas em diferentes órgãos e sistemas, como cérebro, rins, olhos, sistema arterial e microcirculação, os quais exercem ação fulcral na regulação hemodinâmica. Contudo PA elevada seja um fator determinante, outros elementos também contribuem para essas alterações, como dislipidemia e hiperglicemia⁸.

Deste modo, a HA configura-se como meios preponderantes de risco modificáveis para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo o diagnóstico lampo, conjugado com uma intervenção médica e integração de exercícios físicos são aspectos essenciais para a redução de desfechos clínicos adversos. Ademais, é importante considerar que os danos decorrentes dessa condição são capazes modificar entre os sexos, uma vez que a hipertrofia ventricular esquerda (HVE) e a dilatação do átrio esquerdo são mais frequentemente observadas em mulheres⁸.

Figura 1 – Consequências da hipertensão arterial



Fonte: Adaptado de McEvoy et al. (Sociedade europeia de cardiologia, 2024).

A partir dessa perspectiva, a obesidade emerge como um relevante risco pelo fato do aumento demasiado dos níveis pressóricos, cuja prevalência tem crescido de forma expressiva em âmbito global, incluindo o Brasil. Esse cenário reflete modificações no ciclo de vida da população, especialmente relacionadas à alimentação e ao nível de exercício físico. A abundância de gordura corporal está diretamente associada a mecanismos fisiológicos que favorecem a ascensão da PA, principalmente por meio da intensificação da atividade do sistema nervoso simpático².

Ao decorrer dos processos fisiológicos que os adipócitos se expandem, ocorre aumento na secreção de leptina, hormônio produzido predominantemente pelo tecido adiposo, o qual estimula neurônios pró-opiomelanocortina (POMC). Esses neurônios promovem a liberação do hormônio estimulador de melanócitos, que atua

sobre receptores de melanocortina tipo 4 (MC4R) localizados no hipotálamo e no tronco encefálico, contribuindo para o prolongamento da atuação simpática. Paralelamente, a leptina pode elevar a sensibilidade dos quimiorreceptores à hipoxemia, reforçando esse processo fisiopatológico².

Sob essa ótica, a idade também se configura como um fator determinante, levando em consideração a predisposição da HA aumenta gradativamente ao decorrer do envelhecimento. Ainda que as taxas de anos de vida ajustados por incapacidade (DALY) padronizadas por idade para doença cardíaca hipertensiva tenham apresentado redução, notou-se um aumento expressivo da prevalência global, sobretudo em sujeitos com mais de 70 anos¹⁰.

O envelhecimento populacional, estimou-se que mais de 76,5% das pessoas com a faixa etária de 65 ou mais sejam acometidas pela

HA. Dessa maneira, essa condição representa uma ameaça significativa à saúde da população idosa, não apenas por elevar a complicações como doenças cardiovasculares, doenças nos rins e acidente vascular cerebral, mas também por impactar negativamente o bem-estar mental e o funcionamento social, comprometendo a qualidade de vida¹⁰.

Na mesma linha de raciocínio, destaca-se como um importante fator de risco devido aos seus efeitos deletérios sobre o sistema cardiovascular o consumo do tabaco. O tabagismo contribui de certa maneira para o desenvolvimento de diversas cardiopatias, incluindo arteriosclerose e HA, além de elevar o risco de eventos tromboembólicos. A fumaça do cigarro compromete a função das arteríolas, estruturas essenciais para o controle do fluxo sanguíneo e da regulação do tônus vascular¹¹.

Substâncias como a nicotina interferem nos mecanismos vasodilatadores, incluindo as vias fisiológicas de potássio sensíveis ao ATP e a adenilato ciclase, reduzindo a eficiência de dilatação vascular. Como consequência, ocorre aumento da resistência vascular periférica e prejuízo do fluxo sanguíneo, favorecendo drasticamente para as doenças cardiovasculares. Evidências científicas reforçam esses achados ao demonstrar a interligação entre mortalidade cardiovascular e exposição à fumaça do cigarro e a partículas finas presentes no ar¹¹.

Em complemento, o sedentarismo caracteriza-se como um fator relevante na elevação da PA. Atualmente, grande parte da população

mundial, incluindo a brasileira, apresenta uma vida de maneira sedentária, frequentemente associado a níveis elevados de estresse e ao consumo de alimentos ultraprocessados, como os do tipo fast food, caracterizados por baixo valor nutricional¹².

A conjugação entre inatividade física e alimentação inadequada favorece a ascensão do consumo calórico e, conseqüentemente, o ganho de peso corporal, podendo evoluir para sobrepeso e obesidade. Esse contexto favorece para a maior incidência de DCNTs, como obesidade, diabetes mellitus tipo 2, câncer, insuficiência cardíaca e HA¹².

De forma associada, observa-se uma relação significativa entre o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e a HA. O estado de baixa responsividade insulínica, característica do DM2, interfere nos mecanismos de vasodilatação mediados por esse hormônio e favorece a retenção de sódio, o que resulta para a elevação da PA. Soma-se a isso, a disfunção endotelial frequentemente presente nesses indivíduos reduz a geração de óxido nítrico, um vasodilatador de alta eficácia, agravando o quadro hipertensivo. À vista disso, a inter-relação entre essas condições contribui para a intensificação de riscos cardiovasculares e compromete o prognóstico clínico, mas, com o auxílio do exercício físico, gera melhora do controle glicêmico e evita a interação entre as doenças¹³.

Referente aos aspectos biológicos, a influência genética desempenha funções determinantes no desenvolvimento da HA. Fatores relacionados ao sexo biológico, à presença de polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs)

e às formas monogênicas da doença tende estarem relacionadas para a regulação dos níveis pressóricos. Embora raras, as formas monogênicas resultam de mutações em genes específicos que afetam mecanismos renais de reabsorção de sódio integrada ao controle hormonal⁸.

Adicionalmente, a programação epigenética e fetal exerce influência significativa, uma vez que condições durante a gestação, como nutrição inadequada, estresse materno e doenças, podem gerar modificações a expressão gênica do feto mediante a isso resultando-se desenvolvimento de HA⁸.

Contextualizando os fatores modificáveis, o consumo de álcool associa-se ao aumento dos níveis de pressão arterial por meio da ativação do sistema nervoso simpático, da estimulação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e da indução de disfunção endotelial. Esse efeito apresenta caráter dose-dependente, sendo o consumo crônico particularmente relevante para o desenvolvimento da HA⁸.

Paralelamente aos fatores anteriormente discutidos, destaca-se que a HA e a dislipidemia figuram entre os principais determinantes da morbimortalidade cardiovascular, atuando de maneira conjunta na aceleração do processo aterosclerótico e no comprometimento da função vascular. A elevação crônica da PA promove sobrecarga hemodinâmica, lesão endotelial e ativação de mecanismos inflamatórios, enquanto as alterações no perfil lipídico favorecem o acúmulo de lipoproteínas aterogênicas na parede arterial¹³.

Dessa interação resulta um aumento expressivo do risco de eventos cardiovasculares graves, como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca, tornando essencial a identificação precoce e o manejo integrado desses fatores de risco¹⁴.

Considerando essa interdependência, a avaliação do risco cardiovascular em indivíduos com HA e dislipidemia associadas deve ocorrer de forma contínua, dinâmica e abrangente. Embora o tratamento farmacológico seja indispensável, sua efetividade depende da associação com modificações sustentáveis no estilo de vida e estratégias individualizadas de acompanhamento clínico como exemplo o exercício físico¹⁴.

Assim, o controle simultâneo da PA e do perfil lipídico torna-se imprescindível. A compreensão e a intervenção precoce nessa interação configuram-se, portanto, como estratégias centrais para conter a progressão das doenças cardiovasculares¹⁴.

Souza et al, (2021) enfatizaram que através do estresse crônico faz com que ocorra uma ativação do sistema nervoso e eixo hipotálamo-hipófise-adrenal gerando uma propensa descarga de liberação de hormônios como adrenalina e cortisol. Após a presença destes hormônios ocorre algumas reações fisiológicas no sistema cardíaco, como aumento da frequência cardíaca, vasoconstrição periférica retenção de sódio, implicando no aumento da PA. Contudo o estresse vai ser um influente em diversificadas áreas de comportamento, desde a má

alimentação, sedentarismo, consumo inadequado de substâncias, que tender a ser fatores que estão associados à hipertensão^{15,16}.

Relataram que a maneira recorrente que o estresse exerce influência sobre o desenvolvimento e agravamento da hipertensão arterial. Destacando os meios psicossociais, ocupacionais e emocionais, que atuam diretamente no aumento da pressão arterial, contribuindo para alterações fisiológicas recorrentes, agravando a situação para uma piora do quadro hipertensivo. Enfatizando que o estresse acaba tornando um fator relevante, capaz de intensificar os mecanismos fisiopatológicos da hipertensão¹⁵.

Por fim, é importante destacar que, para além dos fatores biológicos e comportamentais, aspectos socioemocionais, psicossociais e ambientais também influenciam os níveis pressóricos. Entre eles, incluem-se estresse, baixo nível socioeconômico, privação social, acesso limitado aos serviços de saúde, além de questões relacionadas à identidade de gênero, papéis sociais, violência e discriminação. De forma concomitante, fatores ambientais, como poluição sonora, poluição do ar, condições climáticas e contextos geopolíticos, reforçam o caráter multifatorial da HA⁸.

Exercício físico no controle da hipertensão arterial

A prática regular de exercício físico é considerada uma estratégia não farmacológica

eficiente e de grande relevância para o tratamento da HA, estando associada a diversos benefícios significativos na redução da morbimortalidade. Evidências científicas demonstram que indivíduos com HA ativos apresentam redução de aproximadamente 40% no risco de morte por infarto do miocárdio, 18% por morte súbita e cerca de 35% na incidência de acidente vascular encefálico, reforçando o papel do exercício físico no controle da doença^{2,10}.

Recomenda-se que os indivíduos hipertensos iniciem programas de exercício físico regular, desde que submetidos à avaliação clínica prévia e sob supervisão de um profissional de Educação Física. A prática de exercício físico tem efeito sobre o sistema nervoso autônomo, modificando o sistema cardiovascular a partir da regulação dos sistemas simpático e parassimpático. Esses sistemas controlam a frequência cardíaca, a força contrátil e o redirecionamento do fluxo sanguíneo para zonas com maior necessidade vascular, resultando em um melhor controle da pressão arterial¹².

A prática regular de exercícios aeróbicos (EA) moderados, como natação, caminhadas e corridas, pode reduzir a pressão arterial sistólica em até 10 mmHg. Sendo eficientes para a redução da hipertensão, são recomendados tanto para hipertensos quanto para aqueles com risco de desenvolver HA. O exercício melhora a função endotelial ao aumentar a disponibilidade de óxido nítrico e promover a dilatação dos vasos sanguíneos, contribuindo para a redução

da sobrecarga do sistema cardiovascular e para a prevenção de complicações graves, como o acidente vascular cerebral¹⁷.

Além dos benefícios do EA, Alemayehu e Teferi (2023), em sua intervenção, analisaram os grupos de treinamento resistido isolado (TRI), treinamento aeróbico isolado (TAI) e o treinamento combinado (TC). Os exercícios combinados mostraram resultados benéficos superiores, dentre eles uma maior redução da composição corporal, frequência cardíaca de repouso (FCR) e pressão arterial (PA). Os resultados incluíram: peso corporal (-7,92 kg), IMC (-5,96 kg/m²), PAS (-17,75 mmHg), PAD (-12,5 mmHg), FC em repouso (-8,17 bpm) e percentual de gordura corporal (-6,49%). Contudo, os autores enfatizam que um protocolo de treinamento de 12 semanas de TC pode oferecer soluções mais integrais que o TRI e TAI para pessoas com hipertensão¹⁸.

O exercício de resistência dinâmica é capaz de induzir a liberação de mediadores vasodilatadores, a exemplo da adenosina, íons de potássio e CO₂, que atuam de forma coordenada na melhora da função microvascular. O autor enfatiza que tais efeitos, somados à redução da resistência vascular sistêmica e à otimização da sensibilidade à insulina e do perfil lipídico, conferem ao exercício de resistência um robusto potencial anti-hipertensivo¹⁹.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, desenvolvida com o objetivo de analisar os fatores de risco associados à hipertensão arterial e o papel do exercício físico em seu controle e prevenção.

A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de consultas nas bases de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Revista CPAQV, utilizando artigos científicos, diretrizes e documentos oficiais publicados em língua portuguesa e inglesa. Para a busca dos estudos, foram utilizados os seguintes descritores: “hipertensão arterial”, “exercício físico”, “atividade física”, “fatores de risco”, “pressão arterial”, “treinamento aeróbico” e “treinamento resistido”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos completos publicados considerando pesquisadores referência sobre o assunto, que abordassem a hipertensão arterial, seus fatores de risco e os efeitos do exercício físico no controle e prevenção da doença. Também foram incluídas diretrizes nacionais e internacionais relevantes para a temática. Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos incompletos, resumos simples, dissertações e artigos que não apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa.

Após a seleção dos materiais, realizou-se a leitura exploratória, analítica e interpretativa dos estudos, possibilitando a organização das informações em categorias temáticas

relacionadas aos fatores de risco da hipertensão arterial e aos benefícios do exercício físico como estratégia não farmacológica no tratamento e prevenção da doença.

RESULTADOS

Os estudos analisados evidenciaram que a hipertensão arterial (HA) apresenta etiologia multifatorial, estando associada tanto a fatores modificáveis quanto não modificáveis. Entre os principais fatores modificáveis identificados na literatura destacaram-se o sedentarismo, obesidade, alimentação inadequada, tabagismo, consumo excessivo de álcool, estresse crônico, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemias. Já entre os fatores não modificáveis, observou-se maior prevalência relacionada à idade avançada, sexo e predisposição genética.

Os achados demonstraram que a obesidade exerce influência significativa sobre os níveis pressóricos devido ao aumento da atividade do sistema nervoso simpático e à maior secreção de leptina pelo tecido adiposo, favorecendo alterações hemodinâmicas. Além disso, o envelhecimento mostrou-se associado ao aumento progressivo da prevalência da hipertensão arterial, especialmente em indivíduos acima de 65 anos.

Em relação aos fatores comportamentais, verificou-se que o tabagismo compromete a função vascular e favorece a elevação da resistência vascular periférica, enquanto o consumo excessivo de álcool promove ativação do sistema nervoso simpático e

disfunção endotelial. O estresse crônico também apresentou relação direta com o aumento da pressão arterial, devido à liberação recorrente de hormônios como adrenalina e cortisol.

Quanto ao exercício físico, os artigos analisados evidenciaram resultados positivos no controle e prevenção da hipertensão arterial. Os exercícios aeróbicos moderados, como caminhada, corrida e natação, demonstraram redução significativa da pressão arterial sistólica e diastólica, além de melhora da função endotelial e da capacidade cardiovascular.

Os resultados também indicaram que o treinamento combinado, envolvendo exercícios aeróbicos e resistidos, apresentou efeitos superiores quando comparado aos métodos isolados. Entre os principais benefícios observados destacaram-se a redução da pressão arterial, melhora do perfil lipídico, diminuição da frequência cardíaca de repouso, controle glicêmico, redução do percentual de gordura corporal e melhora da qualidade de vida.

Além disso, verificou-se que a prática regular de exercício físico contribui para a redução da morbimortalidade cardiovascular, diminuindo o risco de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e outras complicações associadas à hipertensão arterial.

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão reforçam que a hipertensão arterial constitui uma importante

condição crônica multifatorial, influenciada por fatores biológicos, comportamentais, ambientais e psicossociais. Os estudos analisados demonstraram que os fatores modificáveis possuem papel determinante no desenvolvimento e agravamento da doença, evidenciando a importância da adoção de estratégias preventivas voltadas à promoção da saúde.

Conforme descrito por Ceschini (2025). A obesidade destacou-se como um dos principais fatores associados à elevação dos níveis pressóricos., o excesso de tecido adiposo promove aumento da atividade simpática e alterações hormonais relacionadas à leptina, favorecendo maior resistência vascular periférica e sobrecarga cardiovascular. Esses mecanismos fisiológicos explicam a forte associação entre obesidade e hipertensão arterial encontrada nos estudos analisados².

Outro aspecto relevante refere-se ao envelhecimento populacional, demonstraram que a prevalência da hipertensão aumenta progressivamente com a idade, principalmente em indivíduos idosos. Tal condição pode ser explicada pelas alterações estruturais e funcionais dos vasos sanguíneos decorrentes do envelhecimento, como redução da complacência vascular e maior rigidez arterial¹⁰.

Os estudos também evidenciaram que hábitos de vida inadequados, como sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de álcool e alimentação inadequada, contribuem significativamente para o agravamento da

hipertensão arterial. O tabagismo, por exemplo, promove lesão endotelial e aumento da resistência vascular periférica, enquanto o álcool estimula mecanismos neuro-hormonais relacionados ao aumento da pressão arterial¹¹.

No que se refere ao exercício físico, os resultados encontrados demonstraram importante efeito hipotensor, corroborando os achados de Mendes et al. (2024) e Godinho et al. (2021). A prática regular de exercícios aeróbicos favorece a melhora da função endotelial, aumento da biodisponibilidade de óxido nítrico e redução da atividade simpática, resultando em melhor controle hemodinâmico^{17,12}.

Além disso, o treinamento combinado apresentou benefícios ainda mais expressivos quando comparado aos métodos isolados, observaram reduções significativas da pressão arterial sistólica e diastólica, além de melhorias na composição corporal e frequência cardíaca de repouso após 12 semanas de treinamento combinado. Esses achados sugerem que a associação entre exercícios aeróbicos e resistidos pode representar uma estratégia mais eficiente para indivíduos hipertensos¹⁸.

Outro ponto importante identificado foi a relação entre hipertensão arterial e outras doenças crônicas, como diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemias. Essa associação potencializa os riscos cardiovasculares e reforça a necessidade de intervenções multiprofissionais e estratégias preventivas integradas⁷.

Dessa forma, a literatura analisada evidencia que o exercício físico regular desempenha papel fundamental no tratamento não farmacológico da hipertensão arterial, contribuindo para a melhora cardiovascular, metabólica e funcional dos indivíduos. Entretanto, ressalta-se a necessidade de acompanhamento profissional e da associação com hábitos de vida saudáveis para obtenção de melhores resultados clínicos e preventivos.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, foi possível afirmar que a hipertensão é uma condição multifatorial, sendo sua prevenção importante que resultará na melhora das condições de saúde dos indivíduos, uma vez que suas causas estão associadas a fatores modificáveis e não modificáveis, desta maneira também temos as complicações cardiovasculares e sistêmicas. Há a necessidade de um diagnóstico precoce, um acompanhamento contínuo e da adoção de meios aplicáveis e eficazes para prevenção e controle. Entre esses meios destaca-se o exercício físico que assumiu um papel importante, o qual auxilia na redução dos níveis pressóricos, também promove melhorias significativas nos aspectos metabólicos e fisiológicos. No entanto, a incorporação de hábitos de vida saudáveis, conjugada ao tratamento adequado, tornou-se essencial para a redução da morbimortalidade e para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela hipertensão arterial.

REFERÊNCIAS

1. Souza BTO. Hipertensão, exercício físico e atividade física em crianças e jovens na idade escolar: uma revisão bibliográfica [trabalho acadêmico]. Maranhão: Universidade Federal do Maranhão; 2022. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/6069>. Acesso em: 10 fev 2026.
2. Ceschini F. Como prescrever o exercício para pessoas com doenças: guia prático de como o personal trainer deve prescrever o treinamento para alunos com doenças cardiometabólicas. São Paulo: VPF Editora; 2025.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. São Paulo: SBC; 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/GbqZ7zKkpqgHDYPD9xygPs/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev 2026.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>. Acesso em: 02 de abr 2026.
5. Dias G dos S, Costa MCB, Ferreira T das N, Fernandes V dos S, Silva LL da, Junior LMS et al. Fatores de risco associados à hipertensão arterial entre adultos no Brasil: uma revisão integrativa. *Braz J Dev*. 2021;7(1):962-77. Acesso em: 13 abr 2026.
6. Ceschini FL, Andrade EL, Ramallo BT, Bocalini DS, Junior AJF. Conhecimento da prescrição do exercício aeróbico para pessoas com doenças cardiovasculares. *Rev Bras Ciênc Mov*. 2016;24(2):119-28. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/312416907>. Acesso em 08 fev 2026.
7. Alves JVF, Bueno JM, Oliveira LAB, Vespasiano BS. Respostas fisiológicas do treinamento de força em pacientes com diabetes tipo 2: revisão literária. *Rev CPAQV*. 2025;17(2):9. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2975>. Acesso em: 04 abr 2026.
8. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C et al. Diretrizes da ESC de 2024 para o manejo da pressão arterial elevada e hipertensão. *European Heart Journal*, Volume 45, Edição 38, Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178>. Acesso em: 13 mar 2026.
9. Dossena C, Teofilo RNF, Braznik MB, Bergamo FDA, Bergamo FMA, Melo ASM, et al. Hipertensão Arterial Sistêmica e Fatores De riscos associados à saúde da população. *Brazilian journal of implantology and health Sciences*. 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n9p3568-3580. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/3644>. Acesso em: 27 mar 2026.
10. Zhang B, Hu H, Mi Z, Liu H. O impacto do exercício aeróbico no controle da saúde em pacientes idosos com hiperetensão; Uma revisão sistemática de ensaios clínicos da última década. *International journal of general medicine*, 18(0), 2823-2838, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2147/IJGM.S516371>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.2147/IJGM.S516371?needAccess=true>. Acesso em: 28 mar 2026.
11. Neto D, Martins GZT, Raya LV, Bueno SM. Doenças cardiovasculares relacionadas ao tabagismo. *Rev Corpus Hippocraticum*, 2025, Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/1192>. Acesso em: 28 mar 2026.
12. Godinho AS, Lacerda MP, Abdalla PP, Roca LB, Garcia júnior J, Araújo RG, et al. A prática regular do exercício físico

no controle da hipertensão arterial. CPAQV. 2021. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/804>. Acesso em: 28 mar 2026

13. Martins GL, Condurú F de CL, Lima KHB, Lelis IC, Cattelan FH, Soares EM, et al. Associação entre hipertensão arterial e diabetes mellitus tipo 2: impactos clínicos e estratégias de manejo. Rev CPAQV. 2025;17(2):8. Disponível em: <https://doi.org/10.36692/V17N2-1R>. Acesso em: 29 mar 2026

14. Santana LMA, Lima ALB, Nero LD, Berta MSL, Barros LSM, Junior LMBM. Avaliação do risco cardiovascular em pacientes com hipertensão e dislipidemia associadas. J Med Biosci Res. 2025;2(6). Disponível em: <https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/974/781>. Acesso em: 31 mar 2026.

15. Souza AIM, Hammerschmidt F, Pedot G, Viotto GMK, Flores SS, Matos YV, et al. A prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados / The prevalence of hypertension in adults and associated factors. Braz. J. Develop. [Internet]. 2021 Jun. 7. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/30281>. Acesso em: 13 abr 2026.

16. Zhu L, Zhang X, Fang Z, Jin Y, Chang W, Chen Y, et al. Associação entre ácido úrico sérico e pré-hipertensão e hipertensão entre adultos chineses. Arq Bras Cardiol. 2021;116:1072-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/L5Ks63mdWz3hcKDtns39VPB/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr 2026.

17. Mendes CO, Oliveira GR de, Santos NA, Silva GA. O impacto das medidas não farmacológicas no tratamento da hipertensão em adultos. Rev CPAQV. 2024. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2558/1825>. Acesso em: 14 abr 2026

18. Alemayehu A, Teferi G. Eficácia do treinamento aeróbico, resistido e combinado para pacientes hipertensos: um ensaio controlado randomizado. Ethiop J Health Sci. 2023;33(6):1063-74. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38784482/>. Acesso em: 15 abr 2026.

19. Kobayashi H. Resistance exercise and hypertension: comparable benefits to aerobic exercise? Hypertens Res. 2025;48(3):1236-8. doi:10.1038/s41440-024-02076-w. Epub 2024 Dec 23. PMID: 39715795. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39715795/>. Acesso em: 15 abr 2026.

Observação:

1) Os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.

2) Os autores declaram, se for o caso, estarem de acordo com as políticas de uso ético da Inteligência Artificial, reportando o mesmo nos agradecimentos ou nos métodos do artigo, em consonância com as normativas da WAME (World Association Medical Editors).



International Society of Human Movement Sciences - ISHMS

<https://www.ishms.net/>



Center of Advanced Researches in Quality of Life - CPAQV

<https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV>

Nosso Instagram



<https://www.instagram.com/revistacpaqv>