

## Exercício físico e aterosclerose: Uma revisão sobre os mecanismos de proteção vascular

Amanda de Miranda, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil  
Amanda dos Santos Rodrigues, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

Jéssica Bianca de Souza, Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Integrado, Brasil

[jessica.bianca@grupointegrado.br](mailto:jessica.bianca@grupointegrado.br)

### RESUMO

A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica e degenerativa que representa a principal causa de morbimortalidade cardiovascular no mundo. Caracteriza-se pelo acúmulo de lipídios e pela disfunção endotelial, processos que levam à formação de placas ateromatosas e à redução do fluxo sanguíneo. Fatores de risco como sedentarismo, obesidade, tabagismo, hipertensão e dislipidemias estão diretamente associados ao seu desenvolvimento e progressão. O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores de risco da aterosclerose e destacar a importância da prática regular de exercícios físicos e da adoção de um estilo de vida saudável na sua prevenção. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, elaborada com base em artigos científicos publicados nas plataformas PubMed, SciELO e Google Scholar, entre os anos de 2020 e 2025. Foram selecionados 29 estudos, de um total de 56 identificados, conforme os critérios de relevância e atualidade. Os resultados demonstram que a prática de exercícios físicos regulares, especialmente os aeróbicos, melhora a função endotelial, regula o metabolismo lipídico, reduz o estresse oxidativo e promove equilíbrio hemodinâmico, contribuindo para a prevenção da aterosclerose e outras doenças cardiovasculares. Conclui-se que a atividade física é um fator protetor essencial na manutenção da saúde cardiovascular, reforçando o papel da fisioterapia preventiva na promoção de hábitos saudáveis e na redução dos fatores de risco cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Aterosclerose. Exercício Físico. Fisioterapia. Sistema Cardiovascular. Prevenção.

### ABSTRACT

Atherosclerosis is a chronic and degenerative inflammatory disease that represents the leading cause of cardiovascular morbidity and mortality worldwide. It is characterized by the accumulation of lipids and endothelial dysfunction, processes that lead to the formation of atheromatous plaques and reduced blood flow. Risk factors such as sedentary lifestyle, obesity, smoking, hypertension, and dyslipidemia are directly associated with its development and progression. This study aimed to analyze the risk factors for atherosclerosis and highlight the importance of regular physical exercise and the adoption of a healthy lifestyle in its prevention. This is an integrative literature review, based on scientific articles published on the PubMed, SciELO, and Google Scholar platforms between 2020 and 2025. Twenty-nine studies were selected from a total of 56 identified, according to the criteria of relevance and timeliness. The results demonstrate that regular physical exercise, especially aerobic exercise, improves endothelial function, regulates lipid metabolism, reduces oxidative stress, and promotes hemodynamic balance, contributing to the prevention of atherosclerosis and other cardiovascular diseases. It is concluded that physical activity is an essential protective factor in maintaining cardiovascular health, reinforcing the role of preventive physiotherapy in promoting healthy habits and reducing cardiovascular risk factors.

**Keywords:** Atherosclerosis. Physical Exercise. Physical therapy. Cardiovascular System. Prevention

## INTRODUÇÃO

A aterosclerose surge como a base patológica mais comum associada às doenças cardiovasculares. Trata-se de uma doença inflamatória crônica e multifatorial que acomete as artérias de médio e grande calibre, sendo considerada o principal mecanismo fisiopatológico por trás das doenças cardiovasculares. Essa patologia caracteriza-se pela formação de placas ateromatosas na parede interna dos vasos sanguíneos, compostas por lipídios, células inflamatórias, tecido fibroso e elementos calcificados. O acúmulo progressivo dessas substâncias provoca espessamento e enrijecimento da parede arterial, comprometendo o fluxo sanguíneo e a oxigenação tecidual (Scherer *et al.*, 2025).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde OPAS e Organização Mundial da Saúde OMS (2022), às doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo. Cerca de 400 mil de pessoas morreram por doenças cardiovasculares em 2022, sendo 85% das mortes devido a acidentes vasculares cerebrais AVCs, 7,4 milhões por doenças cardiovasculares (Oliveira, 2022).

Com a progressão do processo inflamatório, há proliferação de células musculares lisas e depósito de colágeno e cálcio, culminando na formação de uma placa fibrosa que reduz o diâmetro do lúmen arterial. Em estágios avançados, essa placa pode sofrer ruptura ou erosão, expondo o material lipídico ao sangue e promovendo a formação de trombos, que podem obstruir parcial ou totalmente o vaso, resultando em eventos isquêmicos graves, como infarto agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral (Barros *et al.*, 2025).

Diante dos processos inflamatórios e oxidativos envolvidos na aterogênese, destaca-se a importância de intervenções capazes de modular esses mecanismos. O exercício físico regular tem se mostrado uma estratégia eficaz na prevenção e no controle das alterações vasculares, promovendo melhora da função endotelial, aumento da complacência arterial e estímulo à produção de óxido nítrico, que favorece a vasodilatação e o fluxo sanguíneo. Além disso, a prática constante de atividade física contribui para a redução da inflamação, do estresse oxidativo e da pressão arterial, bem como para o equilíbrio do metabolismo lipídico, favorecendo um envelhecimento vascular saudável e menor risco de doenças cardiovasculares (Faria, 2020).

A realização deste estudo justifica-se pela elevada prevalência das doenças cardiovasculares, especialmente aquelas associadas à aterosclerose, que representam uma das principais causas de morbimortalidade em nível mundial. Considerando o impacto significativo desses agravos sobre a qualidade de vida, os custos sociais e os sistemas de saúde, torna-se fundamental identificar estratégias eficazes de prevenção. A prática regular de exercícios físicos surge como uma intervenção acessível e de baixo custo, capaz de modular processos inflamatórios e oxidativos, melhorar a função endotelial, a hemodinâmica e o perfil lipídico, contribuindo para a prevenção e manejo da aterosclerose. Ademais, a investigação dessa temática possui relevância acadêmica e clínica, uma vez que fornece subsídios para profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas no desenvolvimento de programas de promoção da saúde cardiovascular e educação em hábitos de vida saudáveis.

O presente estudo tem como objetivo geral avaliar a relevância da prática regular de exercícios físicos na prevenção da aterosclerose. Como objetivos específicos, busca-se analisar como a adoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo a prática de atividade física e a implementação de uma dieta equilibrada, com aumento de gorduras insaturadas e redução de gorduras saturadas e trans, pode promover melhorias na função cardiovascular, alterações bioquímicas e hemodinâmicas, contribuindo para a prevenção e o manejo da aterosclerose.

## MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura conduzida nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, abrangendo publicações entre 2020 e 2025. Foram utilizados os descritores em português e inglês: Aterosclerose. Exercício Físico. Fisioterapia. Sistema Cardiovascular. Prevenção. Atherosclerosis. Physical Exercise. Physical Therapy. Cardiovascular System. Prevention. Foram incluídos artigos revisados por pares, disponíveis em texto completo, que abordassem a prática de exercícios físicos na prevenção ou controle da aterosclerose. Excluíram-se estudos duplicados, revisões narrativas e pesquisas sem relação direta com o tema. No total, 29 estudos foram selecionados, de um conjunto inicial de 53, atendendo aos critérios de relevância, atualidade e qualidade metodológica.

## REVISÃO DE LITERATURA

A aterosclerose é uma doença inflamatória e proliferativa crônica que acomete as artérias de médio e grande calibre, sendo reconhecida como a principal base patológica das doenças cardiovasculares. Sua progressão está relacionada à manutenção contínua de mecanismos inflamatórios e oxidativos, além de complicações trombóticas resultantes da ruptura das placas ateromatosas. Trata-se de uma condição multifatorial, associada a fatores genéticos, ambientais e comportamentais, cuja manifestação clínica ocorre, em geral, a partir da meia-idade, embora estudos demonstrem que alterações aterogênicas possam iniciar-se ainda na infância (Souza *et al*, 2025).

Do ponto de vista fisiopatológico, a aterogênese se inicia com a disfunção endotelial, processo que altera a permeabilidade vascular e facilita a penetração das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) na parede arterial. Essas partículas sofrem oxidação, ativando macrófagos e linfócitos, que passam a liberar citocinas pró-inflamatórias e a formar células espumosas, elemento característico das estrias gordurosas lesões iniciais da aterosclerose (Bispo; Silva, Junior, 2025).

Com o avanço da doença, ocorre a migração de células musculares lisas da camada média para a íntima, seguida pela deposição de colágeno e cálcio, o que contribui para o espessamento e rigidez da parede arterial. Esse processo culmina na formação de placas fibrosas, que podem se romper e gerar trombos, levando a eventos clínicos graves como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (Rodrigues *et al*, 2024).

A oxidação das partículas de LDL desempenha papel crucial na patogênese da aterosclerose. Durante esse processo, ocorre liberação de fosfolípidios e radicais livres, que ativam enzimas como a NADPH oxidase, intensificando o

estresse oxidativo e promovendo dano endotelial (Oliveira *et al.*, 2024). A presença de partículas de LDL pequenas e densas, frequentemente associada à obesidade e resistência à insulina, aumenta a vulnerabilidade das placas à ruptura (Pena *et al.*, 2023).

Novaes e outros autores (2025), concordam que a obesidade constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento da aterosclerose. Trata-se de uma condição inflamatória crônica de baixo grau, caracterizada pela infiltração de macrófagos e linfócitos no tecido adiposo, o que resulta na liberação de citocinas pró-inflamatórias, e na redução da sensibilidade à insulina.

Esses mecanismos contribuem para o aumento da glicemia, dislipidemia e resistência vascular periférica, fatores que intensificam a progressão da doença. Além da obesidade, o sedentarismo é amplamente reconhecido como um dos principais determinantes da aterosclerose. De acordo com Ribeiro (2022), o comportamento sedentário é caracterizado por atividades que envolvem baixo gasto energético, como permanecer longos períodos sentado ou deitado. Esse hábito favorece o ganho de peso corporal, a diminuição da massa muscular e a redução da capacidade cardiorrespiratória, fatores que comprometem o equilíbrio metabólico e aumentam o risco de doenças cardiovasculares.

A atividade física regular, por sua vez, tem sido apontada como uma das estratégias mais eficazes na prevenção e manejo da aterosclerose. O exercício físico atua sobre múltiplos sistemas fisiológicos, promovendo melhora da função endotelial, aumento da produção de óxido nítrico NO potente vasodilatador, e redução da inflamação e do estresse oxidativo (Silva; Dantas; Rodrigues, 2023).

De acordo com Silva (2021), a prática regular de exercícios físicos está associada à melhora significativa do perfil lipídico e glicêmico, além da redução da pressão arterial, independentemente da intensidade ou modalidade. Esses achados corroboram os resultados de Souto Júnior *et al.* (2022), que observaram melhora da reatividade microvascular e da homeostase vascular em indivíduos submetidos a programas de treinamento aeróbico moderado.

Em contrapartida, Braga (2022) identifica que volumes excessivos de exercício de alta intensidade podem aumentar a calcificação coronariana, sem, contudo, elevar o risco de eventos clínicos significativos. Essa divergência evidencia que a dose-resposta do exercício é um fator determinante na prevenção da aterosclerose, sendo necessário equilíbrio entre intensidade e volume de treino.

Os efeitos benéficos do exercício também se estendem ao imunometabolismo vascular. A revisão de Souto (2022) demonstrou que a prática regular de atividade física reduz a expressão de receptores inflamatórios e aumenta a proporção de linfócitos T reguladores, o que cria um ambiente anti-inflamatório protetor contra a progressão da aterosclerose. Da mesma forma, Liang *et al.* (2022) apontaram que o exercício pode modular mecanismos epigenéticos, que participam da resposta inflamatória e lipídica na parede arterial.

Estudos longitudinais reforçam esses benefícios. Segundo Matos *et al.* (2024) relataram que indivíduos fisicamente ativos apresentam até 50% menor risco relativo de desenvolver eventos ateroscleróticos quando comparados a sedentários. Resultados semelhantes foram descritos por Silva *et al.* (2024), que observaram melhora da capacidade cardiorrespiratória e redução da espessura

Íntima-média carotídea em participantes submetidos a programas de exercício supervisionado.

Quanto à modalidade de exercício, o treinamento aeróbico é amplamente reconhecido como o mais eficaz na redução da rigidez arterial e na melhora do metabolismo lipídico (Lima; Figueiredo; Safatle, 2022). No entanto, evidências recentes indicam que o exercício combinado aeróbico e resistido promove efeitos sinérgicos, potencializando o controle inflamatório e a estabilidade das placas ateroscleróticas, com impacto positivo sobre os níveis de HDL e triglicerídeos (Bomfim *et al.*, 2022).

Segundo Raposo (2023), a fisioterapia desempenha papel fundamental no manejo da aterosclerose, especialmente por meio da prescrição de exercícios físicos individualizados que visam melhorar a função cardiovascular, reduzir fatores de risco e promover a saúde geral do paciente. A prática regular de atividades físicas orientadas pelo fisioterapeuta contribui para a melhora do perfil lipídico, redução da pressão arterial e aumento da sensibilidade à insulina, fatores diretamente relacionados à progressão da aterosclerose.

Além disso, a fisioterapia atua na reabilitação funcional, fortalecendo a musculatura esquelética, aumentando a capacidade cardiorrespiratória e prevenindo complicações decorrentes do sedentarismo, como obesidade e resistência vascular, o que contribui para a redução do risco de eventos cardiovasculares (Macedo *et al.* 2025).

Outro aspecto relevante é a promoção de mudanças no estilo de vida por meio da educação em saúde, que é uma ferramenta essencial na fisioterapia cardiovascular. Por meio de programas estruturados de exercícios aeróbicos e resistidos, o fisioterapeuta consegue modular respostas fisiológicas, como aumento do fluxo sanguíneo e melhora da vasodilatação dependente do endotélio, favorecendo a saúde vascular e retardando a progressão das lesões ateroscleróticas (Gomes *et al.*, 2024). Assim, a atuação fisioterapêutica não se limita apenas à intervenção física, mas também engloba a orientação sobre hábitos saudáveis, controle do peso corporal e acompanhamento contínuo, tornando-se uma estratégia integrada e eficaz na prevenção e tratamento da aterosclerose.

Apesar da ampla concordância sobre os benefícios do exercício, ainda existem limitações metodológicas relevantes nas pesquisas disponíveis. Muitos estudos apresentam amostras pequenas, protocolos heterogêneos e curtos períodos de acompanhamento. Além disso, frequentemente utilizam marcadores substitutos, como proteína C-reativa e espessura íntima-média, em vez de desfechos clínicos concretos, o que restringe a aplicabilidade dos resultados na prática (Wang; Nascimento; Neuenschwander, 2020).

O exercício físico regular, especialmente o aeróbico de intensidade moderada, tem demonstrado impacto expressivo sobre a homeostase endotelial e metabólica. Estudos de Abdalla *et al.* (2022) evidenciam que o treinamento físico melhora o perfil lipídico, aumenta a biodisponibilidade de óxido nítrico (NO) e reduz os marcadores inflamatórios circulantes, como proteína C-reativa (PCR) e interleucina-6 (IL-6). Em contraste, Stopassola *et al.* (2025) apontam que exercícios de alta intensidade e volume excessivo podem gerar calcificação coronariana subclínica, embora sem elevação significativa de eventos cardiovasculares. Esses

achados reforçam a importância de individualizar a prescrição de exercícios, equilibrando intensidade e volume conforme a condição clínica de cada indivíduo.

Outro ponto importante é a influência de fatores extrínsecos, como dieta, estresse e predisposição genética, que podem modular a resposta individual ao exercício, a alimentação equilibrada, associada ao exercício físico regular, representa um dos pilares fundamentais na prevenção da aterosclerose (Barbosa *et al.* 2024).

Segundo Dias *et al.* (2023), a redução do consumo de gorduras saturadas e o aumento da ingestão de ácidos graxos insaturados contribuem para a diminuição do colesterol total e das frações aterogênicas de LDL. Em consonância, Diferenz (2025) enfatiza que a atividade física moderada e contínua potencializa o metabolismo lipídico e melhora a função endotelial, reduzindo significativamente os riscos cardiovasculares. Portanto, a integração entre nutrição, controle do estresse e prática de exercícios físicos cria um efeito sinérgico na proteção vascular e na redução da inflamação sistêmica.

Por fim, a literatura contemporânea converge para a conclusão de que o exercício físico supervisionado e regular constitui uma das estratégias mais eficazes para o manejo e prevenção da aterosclerose. Além de reduzir o estresse oxidativo e a inflamação, o exercício promove adaptações hemodinâmicas benéficas, melhora a função endotelial e otimiza o metabolismo energético (Neto, Oliveira *et al.*, 2024).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aterosclerose, compreendida como uma doença inflamatória e proliferativa de origem multifatorial, apresenta início precoce e progressão lenta, podendo ser potencializada por fatores de risco modificáveis, como o sedentarismo, a obesidade e os hábitos alimentares inadequados. O conjunto de estudos analisados demonstra que a patogênese da aterosclerose envolve complexas interações entre processos inflamatórios, disfunção endotelial e acúmulo de lipídeos na parede arterial, culminando na formação das placas ateromatosas.

Evidencia-se que o estilo de vida desempenha papel determinante tanto na prevenção quanto no agravamento dessa condição. A prática regular de atividade física exerce efeito protetor significativo sobre o sistema cardiovascular, promovendo melhorias hemodinâmicas, bioquímicas e metabólicas, como a redução da pressão arterial, dos níveis de LDL-C e triglicérides, bem como o aumento da fração HDL-C e da sensibilidade à insulina. Essas adaptações favorecem o equilíbrio homeostático e reduzem o risco de complicações cardiovasculares.

A literatura evidencia ainda que a obesidade, além de representar um importante fator de risco, está associada a um estado inflamatório crônico de baixo grau, resultante de alterações no tecido adiposo e na liberação de citocinas pró-inflamatórias. Esse quadro reforça a necessidade de intervenções preventivas que envolvam reeducação alimentar e incentivo à prática de exercícios físicos regulares, capazes de prevenir o acúmulo de gordura corporal e de melhorar a função endotelial.

# SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Núcleo de  
Empreendedorismo,  
Pesquisa e Extensão  
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA  
Apoio ao Desenvolvimento Científico  
e Tecnológico do Paraná

Nesse contexto, a adoção de uma alimentação equilibrada, com redução do consumo de gorduras saturadas e colesterol provenientes de alimentos de origem animal, constitui ferramenta essencial na prevenção e controle da aterosclerose. A dieta balanceada, aliada à prática de exercícios físicos aeróbicos, atua de maneira sinérgica na manutenção da saúde cardiovascular e na promoção da longevidade.

A fisioterapia preventiva possui papel relevante nesse cenário, ao integrar ações educativas e terapêuticas que estimulam a adoção de hábitos saudáveis e a conscientização corporal. O fisioterapeuta, como agente promotor da saúde, pode atuar em diferentes níveis de prevenção, favorecendo o controle dos fatores de risco e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Dessa forma, conclui-se que a aterosclerose é uma doença complexa, porém amplamente prevenível por meio de estratégias que envolvem a prática regular de atividade física, alimentação saudável e acompanhamento fisioterapêutico. A associação dessas medidas demonstra-se eficaz na redução dos fatores de risco cardiovasculares, na melhora da capacidade funcional e na promoção de um estilo de vida mais saudável e sustentável ao longo dos anos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus, por estar sempre à frente de nossas vidas, guiando-nos e protegendo-nos em todos os momentos. Manifestamos, igualmente, nossa sincera gratidão a nossos familiares e amigos próximos, pelo apoio constante, incentivo e disponibilidade em nos auxiliar sempre que necessário. Por fim, expressamos nosso profundo reconhecimento a todos os profissionais e docentes que contribuíram para nossa formação, transmitindo seus conhecimentos e experiências, essenciais para o nosso desenvolvimento acadêmico e pessoal.

## REFERÊNCIAS

- ABDALLA, P. P. et al. Benefícios do exercício físico para pessoas com doenças cardiovasculares. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 14, n. 1, p. 2, 2022.
- BARBOSA, C. C. N. et al. A influência dos hábitos alimentares no acometimento da aterosclerose. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 2, p. 68-74, 2024.
- BISPO, M. B.; SILVA JÚNIOR, D. G. Lipoproteína (a): Biomarcador e fator de risco na aterosclerose – da fisiopatologia à prática clínica. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 3, p. 379-379, 2025.
- BOMFIM, V. V. B. S. et al. Fração prevenível na associação entre atividade física e doença cardiovascular: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, p. 412, 2021.
- BRAGA, P. G. S. Efeito do exercício físico sobre o metabolismo e função da HDL em indivíduos de diferentes faixas etárias. 2022. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.
- DIAS, A. G. L. et al. Aterosclerose e alimentos antioxidantes. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 10, p. 1034-1037, 2023.
- DIFERENZ, E. M. Associação entre o nível de atividade física com marcadores de aterosclerose subclínica em pacientes com doença de chagas crônica. 2025.
- FARIA, V. L. M. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doenças crônicas. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2020.
- GOMES, A. L. R. D. et al. Reabilitação fisioterapêutica em paciente com doença arterial obstrutiva periférica: estudo de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 7, p. 1025-1036, 2024.
- JÚNIOR, SOUTO, R. L. P. et al. Imunometabolismo e a aterosclerose: influência do exercício físico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, p. 111, 2022.
- LIANG, S. et al. Os lncRNAs estão envolvidos no processo de Aterosclerose em diversos níveis. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 6, p. 1134-1140, 2022.
- LIMA, S. M.; DE FIGUEIREDO, B. Q.; SAFATLE, G. C. B.. Síndrome metabólica e o papel da atividade física na abordagem clínica das comorbidades associadas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. 20-22, 2022.
- MACEDO, R. R. B. et al. Tratamento da aterosclerose: abordagens atuais e perspectivas futuras. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 2013-2020, 2025.
- MATOS, D. et al. A influência do exercício resistido na prevenção da hipertensão arterial sistêmica: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 12, p. 866-878, 2024.
- NETO, OLIVEIRA, I. F. et al. Fatores de risco para doença aterosclerótica em estudantes universitários. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 3, p. 444-465, 2024.
- NOVAES, M. B. et al. Efeitos da atividade física sobre o envelhecimento vascular: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 3, p. 2733-2740, 2025.

OLIVEIRA, G. M. M.; WENGER, N. K. Considerações especiais na prevenção de doenças cardiovasculares nas mulheres. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, p. 377, 2022.

OLIVEIRA, S. N. et al. Infarto agudo do miocárdio com supra de segmento ST: uma revisão do diagnóstico, fisiopatologia, epidemiologia, morbimortalidade, complicações e manejo. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, p. 49-62, 2024.

PENA, Daniel Pereira et al. Terapias anti-inflamatórias emergentes para aterosclerose. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 12, p. 171-169, 2023.

RAPOSO, C. B. G. Atuação da fisioterapia cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial sistêmica. 2023.

RIBEIRO, A. P. Comportamento sedentário em adolescentes: problema de saúde pública. Artigo apresentado ao curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia, 2022.

RODRIGUES, B. A. et al. Doença arterial coronariana: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e abordagens terapêuticas. **Brazilian Journal of Health and Biological Science**, v. 1, n. 1, p. e31-e31, 2024.

SCHERER, K. et al. ATEROSCLEROSE PRECOCE: O IMPACTO DO ESTILO DE VIDA NA SAÚDE ARTERIAL DOS JOVENS. **Revista de Ciências da Saúde-REVIVA**, v. 4, n. 1, 2025.

SILVA, C. G. S. Redução na ativação plaquetária: um potencial efeito benéfico do exercício regular na doença arterial coronariana. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 441-442, 2021.

SILVA, I. N.; DANTAS, L. C. S.; RODRIGUES, C. F. S. Efeito do exercício físico na prevenção de um dos fatores de risco de aterosclerose: os altos níveis de pressão arterial sistêmica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 16210-16221, 2023.

SILVA, P. A. B. et al. A prática de atividade física no tratamento e prevenção da hipertensão. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 9, p. 1319-1325, 2024.

SOUSA, M. G. B. et al. Correlação entre aterosclerose e diabetes: fisiopatologia e problemas associados. **Asclepius International Journal of Scientific Health Science**, v. 4, n. 7, p. 137-145, 2025.

SOUTO, G. C. Pressão arterial imediata pós-exercício e espessura da carótida aumentada em idosos hipertensos e normotensos: um estudo transversal. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

STOPASSOLA, C. R. et al. Os impactos da atividade física em idosos: benefícios na qualidade de vida dos indivíduos com doenças cardiovasculares. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 2, p. 2325-2338, 2025.

WANG, R.; NASCIMENTO, B. R.; NEUENSCHWANDER, F. C. Aterosclerose e inflamação: ainda muito caminho a percorrer. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 4, p. 699-700, 2020.