



## Contribuições da Alimentação e dos Fatores Metabólicos para o Desenvolvimento do Infarto Agudo do Miocárdio

João Antonio Dotta, Maria Fernanda Mouro , João Victor Bezerra de Moura Azevedo, Francisco Javier Gonzalez Benítez , Carlo Caproni Nogueira, Gabriel Pimenta de Oliveira, Pedro Henricky de Britto Dias , Gabriela Anicet Leite



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p645-655>

Artigo recebido em 30 de Abril e publicado em 11 de Junho de 2025

### Revisão de literatura

#### RESUMO

O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma condição crítica caracterizada pela necrose do tecido cardíaco, geralmente resultante da obstrução coronariana por um trombo sobre placa aterosclerótica instável. Trata-se de uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, com crescente incidência entre adultos jovens. Fatores de risco como dislipidemia, hipertensão, diabetes, obesidade, tabagismo e sedentarismo contribuem significativamente para seu desenvolvimento. Este estudo, baseado em revisão narrativa de artigos das bases SciELO e PubMed, analisa a influência da alimentação e dos fatores metabólicos no surgimento do IAM. A má alimentação, rica em gorduras saturadas, açúcares simples e sódio, favorece processos inflamatórios e disfunções metabólicas que culminam na aterosclerose. Em contrapartida, padrões alimentares saudáveis, como a Dieta Mediterrânea, têm demonstrado efeitos cardioprotetores, ao promover o consumo de alimentos ricos em fibras, vitaminas, minerais e ácidos graxos insaturados. A ingestão regular desses nutrientes auxilia na modulação inflamatória, no equilíbrio lipídico e na saúde vascular. Conclui-se que estratégias de prevenção devem enfatizar a educação alimentar e o incentivo a hábitos saudáveis, fundamentais para a redução da prevalência de IAM e de outras doenças cardiovasculares.

**Palavras-chave:** Infarto Agudo do Miocárdio; Dieta; Alimentação; Fatores de risco.

# Contributions of Diet and Metabolic Factors to the Development of Acute Myocardial Infarction

## ABSTRACT

Acute Myocardial Infarction (AMI) is a critical condition characterized by the necrosis of cardiac tissue, usually resulting from coronary artery obstruction by a thrombus over an unstable atherosclerotic plaque. It remains one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide, with a rising incidence among young adults. Risk factors such as dyslipidemia, hypertension, diabetes, obesity, smoking, and sedentary lifestyle significantly contribute to its development. This study, based on a narrative review of articles from SciELO and PubMed databases, analyzes the influence of diet and metabolic factors on the onset of AMI. Poor nutrition, rich in saturated fats, simple sugars, and sodium, promotes inflammatory processes and metabolic dysfunctions that lead to atherosclerosis. In contrast, healthy dietary patterns, such as the Mediterranean Diet, have shown cardioprotective effects by encouraging the intake of foods rich in fiber, vitamins, minerals, and unsaturated fatty acids. The regular intake of these nutrients supports inflammation modulation, lipid balance, and vascular health. It is concluded that preventive strategies should emphasize nutrition education and the promotion of healthy habits, which are essential to reducing the prevalence of AMI and other cardiovascular diseases.

**Keywords:** Acute Myocardial Infarction; Diet; Nutrition; Risk factors.

**Autor correspondente:** João Antonio Dotta - [enqdotta@gmail.com](mailto:enqdotta@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 In](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## **Introdução**

A condição clínica conhecida como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é marcada pela necrose de uma área do miocárdio, causada por uma diminuição súbita ou paralisação completa do fluxo sanguíneo coronariano. Normalmente, esse acontecimento ocorre devido à obstrução de uma artéria coronária por um trombo formado sobre uma placa aterosclerótica instável, que é predominantemente constituída por lipídios e componentes inflamatórios. Esse processo resulta em um desequilíbrio entre a disponibilidade e a necessidade de oxigênio e nutrientes no tecido cardíaco, o que, ainda que transitório, pode resultar em necrose e, em situações mais severas, em morte súbita (1).

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo, contribuindo para cerca de 17,9 milhões de mortes anualmente, de acordo com informações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Em 2022, houve um aumento estimado de 15% nos casos de IAM em relação ao ano anterior, o que acende um alerta para a necessidade de estratégias mais eficazes de prevenção e controle dessa condição (2,3).

Diversos fatores contribuem para a ocorrência do IAM, destacando-se entre eles o sobrepeso, a obesidade, a alimentação inadequada, o sedentarismo, o tabagismo, a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus, a dislipidemia e a predisposição genética. A obesidade, em particular, está fortemente associada à inflamação crônica de baixo grau, disfunção endotelial e resistência à insulina, elementos centrais na fisiopatologia da aterosclerose e, conseqüentemente, do infarto (4).

Na clínica, o IAM pode se apresentar através de sintomas clássicos, como uma dor torácica intensa e contínua, comumente chamada de dor precordial, que pode se espalhar para o membro superior esquerdo, mandíbula ou epigástrico. Também são comuns sintomas como náuseas, vômitos, sudorese intensa, palidez, taquicardia e ansiedade. Perante uma situação suspeita, a anamnese minuciosa e a avaliação física são essenciais para um diagnóstico antecipado e para a orientação da terapia apropriada

(5,6,7). Portanto, o propósito principal deste estudo é apresentar as influências que a alimentação e os fatores metabólicos têm no desenvolvimento do IAM. Como meta secundária, examinar os fatores de risco para o surgimento da enfermidade.

### **Metodologia**

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa de caráter crítico e analítico, na pesquisa sobre as influências que a alimentação e os fatores metabólicos têm no desenvolvimento do Infarto Agudo do Miocárdio. Foi realizada uma revisão de artigos nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed, com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Infarto Agudo do Miocárdio; Dieta; Alimentação; Fatores de risco. Selecionando artigos entre os períodos de 2017 a 2025, nos idiomas Inglês e Português para ampliar o nível de relevância e a qualidade da revisão, além do embasamento técnico-científico advindo de obras literárias conceituadas pela história. Por conta dessas descrições, foram encontrados 67 artigos, sendo analisados os títulos, resumos e resultados.

Logo, foram empregados filtros a partir de: conter assuntos principais, disponibilidade da versão ampla e completa, conter as palavras-chaves e período de 2017 a 2024. Uma segunda filtração seguiu os parâmetros: (a) período da pesquisa até 8 anos; (b) se possuía todas as palavras-chaves reunidas; (c) a quantidade de citações que o artigo possui; (d) a linguagem adotada na pesquisa; (e) o nível de evidência do estudo; (f) a composição referencial do trabalho, obtendo assim 40 artigos.

Foram encontrados na SciELO 19 artigos, onde foram excluídos 9 artigos. No PubMed foram encontrados 21 artigos, mas foram excluídos 8 artigos. Totalizando 23 artigos selecionados nas duas bases de dados. Os artigos excluídos foram determinados pela duplicação das bases de dados ou pelas naturezas de metodologia, como: estudos qualitativos e estudos apenas com relatórios transversais.

### **Resultados e discussão**

Pesquisas recentes categorizam o IAM em cinco categorias distintas, de acordo com a classificação universal proposta pela cardiologia contemporânea. O infarto

espontâneo, comumente causado pela ruptura, erosão ou dissecação de uma placa aterosclerótica, leva à formação de um trombo que pode bloquear a artéria coronária. O tipo 2 se define por um desequilíbrio entre a disponibilidade e a necessidade de oxigênio no miocárdio, normalmente sem ruptura da placa. Isso pode ser causado por circunstâncias como espasmo coronariano, trombose, hipertensão severa, arritmias cardíacas ou anemia. O tipo 3 se refere à morte súbita do coração, possivelmente causada por isquemia, sem tempo suficiente para a coleta de biomarcadores. Já o tipo 4 relaciona-se à intervenção coronariana percutânea, sendo subdividido em 4a, referente ao IAM após procedimento de angioplastia, e 4b, associado à trombose de stent. O tipo 5 está relacionado à cirurgia de revascularização do miocárdio (4, 8).

O IAM mais comum é o tipo 1, que está associado à instabilidade da placa aterosclerótica. A aterosclerose é uma condição inflamatória persistente, marcada pela acumulação de lipídios, especialmente o colesterol de baixa densidade (LDL-c), nas paredes das artérias, resultando na formação de placas que podem levar à obstrução parcial ou completa do vaso. Ao se romperem, essas placas desencadeiam uma sequência de eventos inflamatórios e pró-trombóticos que resultam na criação de trombos e na subsequente interrupção do fluxo sanguíneo coronariano. Em grande medida, a instabilidade da placa aterosclerótica é causada pela oxidação do LDL-c, que penetra no endotélio vascular e provoca uma reação inflamatória local. Essa inflamação promove a progressão da lesão ateromatosa e contribui para a ruptura da placa, levando à isquemia miocárdica e, conseqüentemente, à necrose tecidual (9,10).

O LDL-c possui uma estrutura formada por uma camada de lipoproteínas e um núcleo rico em colesterol. Quando em grande quantidade, ele se aloja na parede vascular, dando origem à formação de placas ateromatosas. Por outro lado, o HDL-c é responsável por eliminar o excesso de colesterol das artérias, levando-o ao fígado, onde será metabolizado e eliminado. Assim, altos níveis de HDL-c são vistos como protetores contra complicações cardiovasculares, enquanto níveis elevados de LDL-c estão diretamente ligados ao risco de ataque cardíaco (11,12).

Outro aspecto significativo é o antecedente familiar de problemas cardiovasculares. Pessoas com parentes próximos que sofrem de doenças cardíacas

possuem uma predisposição genética maior para desenvolver o Infarto Agudo do Miocárdio. Embora a doença seja mais comum em pessoas com idade avançada, há uma crescente incidência de infarto em adultos jovens, relacionada principalmente a fatores modificáveis como má alimentação, sedentarismo, tabagismo, obesidade e estresse. A obesidade, em especial, provoca alterações importantes na anatomia e na fisiologia do coração, como o aumento da massa cardíaca e da pressão arterial, além de promover resistência insulínica, disfunção endotelial e elevação dos níveis de lipídios sanguíneos. Esses efeitos favorecem o desenvolvimento da aterosclerose e aumentam significativamente o risco cardiovascular (13,14).

A nutrição tem um papel fundamental na origem das enfermidades cardiovasculares. Dietas com alto teor de gordura saturada, ácidos graxos trans, carboidratos simples, sódio e aditivos químicos estão ligadas ao surgimento de dislipidemia, hipertensão e diabetes mellitus tipo 2, que são fatores de risco significativos para o infarto do miocárdio. Por outro lado, a dislipidemia é marcada por aumentos nos níveis de colesterol total, LDL-c e triglicerídeos, além de uma diminuição do HDL-c. Esta situação favorece o acúmulo de gordura nas artérias, o que complica a circulação do sangue e eleva a chance de ocorrência de eventos isquêmicos (15,16).

A hiperglicemia, frequente em pessoas com diabetes, aumenta o risco de doenças cardíacas ao tornar as lipoproteínas mais propensas a aterosclerose e induzir a formação de trombos, que podem bloquear artérias coronárias. Quando essa obstrução acontece, o tecido do coração é afetado pela escassez de oxigênio, progredindo para a necrose. Isso pode resultar em consequências irreparáveis, como a insuficiência cardíaca, ou até mesmo resultar em morte. Neste cenário, ressalta-se a relevância de seguir uma dieta com alto teor de fibras, que inclui frutas, verduras, legumes, leguminosas e grãos integrais, bem como oleaginosas e fontes vegetais de proteínas. Minerais como potássio, magnésio e zinco, juntamente com vitaminas do grupo B e ácidos graxos insaturados, são fundamentais para a manutenção da saúde do coração (17,18).

Diversas evidências científicas têm demonstrado os benefícios da Dieta Mediterrânea na promoção da saúde e na prevenção de doenças crônicas. Este padrão



alimentar não se limita apenas à ingestão equilibrada de nutrientes, mas também incorpora práticas sustentáveis de produção de alimentos e um estilo de vida ativo, sendo considerado uma abordagem eficaz para enfrentar desafios socioeconômicos relacionados à saúde pública. Desde a década de 1960, a Dieta Mediterrânea tem sido objeto de numerosos estudos, principalmente pela sua associação à redução da incidência de doenças cardiovasculares. Entre suas principais características, destaca-se o consumo predominante de alimentos de origem vegetal — como frutas, verduras, legumes, grãos integrais, castanhas e sementes — além da utilização de azeite de oliva como principal fonte de gordura. O consumo moderado de carnes magras, especialmente peixe, fornece proteínas de alta qualidade e micronutrientes essenciais, como vitaminas e minerais. As ervas aromáticas, frequentemente utilizadas como condimentos, contribuem para a redução do uso de sal, auxiliando no controle da pressão arterial e, conseqüentemente, na saúde cardiovascular (19, 20).

Outro aspecto relevante é a inclusão regular de oleaginosas, como nozes e castanhas, que são ricas em fibras, proteínas e vitamina E. Esses alimentos também contêm ácidos graxos poli-insaturados, especialmente os ômega 3 e 6, considerados essenciais, uma vez que o organismo humano não é capaz de sintetizá-los. Tais ácidos graxos desempenham funções importantes no desenvolvimento e funcionamento do organismo, além de exercerem papel fundamental na modulação de processos inflamatórios, sendo reconhecidos por sua ação na prevenção e no tratamento de condições inflamatórias sistêmicas. A ingestão de ácidos graxos poli-insaturados, por meio do consumo de peixes e óleos de peixe, tem sido associada à redução da mortalidade por causas cardiovasculares, incluindo a morte súbita cardíaca. Isso se deve ao seu efeito anti-inflamatório e à sua influência positiva no perfil lipídico e na função endotelial, fatores diretamente relacionados à saúde do sistema cardiovascular (21,22).

Dessa forma, os alimentos que compõem a Dieta Mediterrânea demonstram grande potencial na prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, metabólicas e degenerativas. Aliar esse padrão alimentar a um estilo de vida saudável pode representar uma estratégia eficaz para a promoção da saúde e qualidade de vida da população (23).



Dessa forma, a alimentação adequada representa uma estratégia fundamental para a prevenção primária e secundária do infarto, reduzindo os fatores de risco modificáveis e promovendo a saúde do coração. Paralelamente, a promoção da saúde cardiovascular exige ações educativas contínuas e políticas públicas que incentivem hábitos saudáveis em todas as faixas etárias, visando à redução da mortalidade por doenças cardíacas.

### **Considerações finais**

O IAM continua sendo uma das maiores causas de morbimortalidade global, representando um grave problema de saúde pública de dimensões preocupantes. A fisiopatologia do infarto agudo do miocárdio está fortemente ligada ao processo de aterosclerose, que se intensifica perante fatores de risco como dislipidemia, hipertensão, diabetes mellitus, obesidade, tabagismo, sedentarismo e antecedentes familiares de doenças do coração. A constituição e estabilidade das placas ateromatosas, intensificadas por processos inflamatórios e metabólicos, resultam na obstrução do fluxo coronário e subsequente isquemia do miocárdio.

As informações fornecidas destacam a relevância do estilo de vida na prevenção do IAM, especialmente em relação à alimentação. A ingestão exagerada de alimentos gordurosos ou doces tem contribuído de maneira significativa para o crescimento da prevalência de doenças cardiovasculares, especialmente entre os mais jovens. Por outro lado, uma alimentação equilibrada, repleta de fibras, minerais, vitaminas e ácidos graxos insaturados, tem um papel fundamental na regulação do perfil lipídico, no controle da glicose e na diminuição da inflamação sistêmica. Assim, a prevenção do infarto requer uma estratégia multifatorial, enfatizando a educação em saúde e a promoção de hábitos saudáveis, além de um monitoramento clínico rigoroso dos indivíduos com alto risco cardiovascular.

### **REFERÊNCIAS**

1. PERES, Meyre Cristiane. Alimentação e sua influência no infarto agudo do miocárdio. **Revista FAROL**, v. 21, n. 21, p. 124-142, 2024.



2. DE OLIVEIRA, Andressa Antônio et al. Alimentação Saudável em Gibis: Contribuições da Aprendizagem Baseada em Projetos para o Ensino de Ciências. **Kiri-Kerê-Pesquisa em Ensino**, v. 1, n. 15, 2023.
3. MOURA, Alissa Raquel Amoras et al. Avaliação do consumo alimentar e associação com o diagnóstico clínico e fatores de risco em pacientes cardiopatas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6116-e6116, 2021.
4. DIAS, Taynara Maria dos Santos et al. Fatores de proteção relacionados ao infarto do miocárdio: revisão integrativa. **Rev. enferm. atenção saúde**, p. 202245-202245, 2022.
5. DE OLIVEIRA SIMIEMA, Anna Paula et al. Diagnóstico e tratamento precoce do IAM com supra de ST: Relato de Caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 6, p. 6175-6177, 2019.
6. FRONTERA, E. et al. Prognostic value of the shock index in myocardial infarction. Data from Argentine Registry of ST-segment elevation infarct (ARGEN IAM-ST). **Medicina**, v. 82, n. 1, p. 104-110, 2022.
7. DA COSTA, Francisco Ariel Santos et al. Perfil demográfico de pacientes com infarto agudo do miocárdio no Brasil: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 17, n. 2, 2018.
8. SANTOS, Francine Silva dos et al. Processamento de alimentos e fatores de risco cardiometabólicos: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 70, 2020.
9. BERNARDI, André et al. Alcance das Metas de Colesterol LDL após Infarto Agudo do Miocárdio: Dados Reais do Sistema Público de Saúde da Cidade de Curitiba. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 6, p. 1018-1025, 2022.
10. SILVA, Ana Luíza Ferreira et al. Análise da estratificação de risco cardiovascular e alcance das metas terapêuticas de LDL-colesterol em um ambulatório universitário. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 23, n. 1, p. 41-48, 2025.
11. DOS SANTOS SIMÕES, Shirley Kelly et al. Risco cardiovascular de ovolactovegetarianos segundo a razão triglicérido/HDL-C. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 28, n. 4, p. 316-20, 2013.
12. MORAES, Luciana Leitão et al. Identificação de risco cardiovascular pela razão triglicérido/HDL-colesterol em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Scientia Medica**, v. 27, n. 3, p. 1, 2017.
13. DE MEDEIROS, Tatiana Laís Fonsêca et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 2, p. 565-572, 2018.
14. MACENO, Lindhisey Kianny; GARCIA, M. dos S. Fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em jovens adultos/Risk factors for the development of cardiovascular diseases in young adults. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2820-2842, 2022.
15. GIRONDOLI, Yassana Marvila; SOARES, Mirian Cardoso de Rezende. Obesidade, diabetes e hipertensão: A importância da prevenção, cuidado e tratamento. **Instituto Federal do Espírito Santo**, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2021.
16. VIEIRA, Filipe Candido et al. Prevalência dos fatores de risco em paciente com infarto agudo do miocárdio: revisão bibliográfica. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 2, p. 1-14, 2022.
17. MARQUES, Mariana Cosmo et al. Prevalência do diabetes e da hiperglicemia de estresse no infarto agudo do miocárdio: análise em um serviço de emergência. **JBMEDE-Jornal Brasileiro de Medicina de Emergência**, v. 2, n. 1, p. e22003-e22003, 2022.
18. BERALDO, Alisson et al. Fatores de risco em pacientes portadores de diabetes mellitus a doenças cardíacas. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 2, n. 1, 2021.
19. RIBEIRO, Thais Maria Nunes et al. ADESÃO À DIETA SEGUNDO ALIMENTAÇÃO CARDIOPROTETORA EM PARTICIPANTES EM UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO PÓS IAM E PÓS AVE ATENDIDOS NO HUPAA. **Gep News**, v. 8, n. 2, p. 543-551, 2024.
20. DE FARIA, Rafaella Rogatto et al. Os Seis Pilares da Medicina do Estilo de Vida no Manejo de Doenças Não Transmissíveis—As Lacunas nas Diretrizes Atuais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, p. e20230408, 2024.



21. OLIVEIRA, Beatriz Pessoa Cardodo et al. Síndrome Metabólica e Risco Cardiovascular: Novas Perspectivas de Prevenção. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 1881-1900, 2024.
22. IZAR, Maria Cristina de Oliveira et al. Posicionamento sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular–2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 1, p. 160-212, 2021.
23. PEREIRA, Niccoly Kolle et al. Utilização de uma abordagem dietética no controle e redução dos riscos cardiovasculares em pacientes com hipertensão arterial sistêmica. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 32, p. e8204-e8204, 2021.